

09/723,590

CERTIFIED COPY OF
PRIORITY DOCUMENT



日 本 国 特 許 庁

PATENT OFFICE
JAPANESE GOVERNMENT

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されて
る事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed
in this Office.

出 願 年 月 日

Date of Application:

2001年 2月 9日

願 番 号

Application Number:

特願2001-034268

願 人

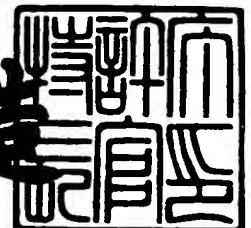
Applicant (s):

株式会社リコー

2001年 4月13日

特許庁長官
Commissioner,
Patent Office

及 川 耕 造



【書類名】 特許願

【整理番号】 0007810

【提出日】 平成13年 2月 9日

【あて先】 特許庁長官 及川 耕造 殿

【国際特許分類】 G06F 13/00
G06F 3/12
G06F 12/14

【発明の名称】 出力端末

【請求項の数】 34

【発明者】

【住所又は居所】 東京都大田区中馬込 1 丁目 3 番 6 号 株式会社リコー内

【氏名】 笠谷 潔

【特許出願人】

【識別番号】 000006747

【氏名又は名称】 株式会社リコー

【代理人】

【識別番号】 100070150

【弁理士】

【氏名又は名称】 伊東 忠彦

【先の出願に基づく優先権主張】

【出願番号】 特願2000- 37744

【出願日】 平成12年 2月16日

【先の出願に基づく優先権主張】

【出願番号】 特願2000- 37745

【出願日】 平成12年 2月16日

【先の出願に基づく優先権主張】

【出願番号】 特願2000- 37749

【出願日】 平成12年 2月16日

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 002989

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9911477

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 出力端末

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 ユーザの依頼に基づき送信され第 1 の識別情報及びデータを含む電子メールを通信回線から受け取る送受信部と、

該データを蓄積する蓄積部と、

印刷出力部と、

該ユーザが直接操作により入力する第 2 の識別情報を受け取る入力部と、

該第 1 の識別情報と該第 2 の識別情報が一致する場合に該蓄積部に格納される該第 1 の識別情報に対応する該データを該印刷出力部に印刷させる制御部を含むことを特徴とする出力端末。

【請求項 2】 該送受信部は、インターネット回線に加え F A X 回線及び有線 L A N 回線の少なくとも 1 つに接続されることを特徴とする請求項 1 記載の出力端末。

【請求項 3】 該蓄積部は、

親展用蓄積部と、

出力用蓄積部

を含み、該制御部は、第 1 の識別情報を含む電子メールのデータを該親展用蓄積部に蓄積させると共に第 1 の識別情報を含まない電子メールのデータを該出力蓄積部に蓄積させ、該出力蓄積部に格納されるデータを直ちに印刷出力部に印刷させることを特徴とする請求項 1 又は 2 記載の出力端末。

【請求項 4】 該第 1 の識別情報は送信元を特定できる識別情報、送信先を特定できる識別情報、又は送信元及び送信先を特定できる識別情報であることを特徴とする請求項 3 記載の出力端末。

【請求項 5】 該蓄積部は保管用蓄積部を更に含み、該制御部は、保管用識別情報を含む電子メールのデータを該保管用蓄積部に蓄積させることを特徴とする請求項 3 記載の出力端末。

【請求項 6】 該制御部は、該第 1 の識別情報に基づいて該蓄積部に蓄積される該データを該送受信部から出力することを特徴とする請求項 2 記載の出力端末

【請求項 7】該蓄積部に蓄積される該データの形式を変換するフォーマット変換部を更に含むことを特徴とする請求項 6 記載の出力端末。

【請求項 8】ファクシミリ装置の一部として提供されることを特徴とする請求項 1 記載の出力端末。

【請求項 9】プリンタ装置の一部として提供されることを特徴とする請求項 1 記載の出力端末。

【請求項 10】ファクシミリ機能及びプリンタ機能の少なくとも 1 つを含むデジタル複写機の一部として提供されることを特徴とする請求項 1 記載の出力端末。

【請求項 11】コンピュータの一部として提供されることを特徴とする請求項 1 記載の出力端末。

【請求項 12】該蓄積部に該データが蓄積されてから第 1 の所定時間経過すると該データを削除することを特徴とする請求項 1 記載の出力端末。

【請求項 13】該蓄積部から該データが読み出されてから第 2 の所定時間経過すると該データを削除することを特徴とする請求項 12 記載の出力端末。

【請求項 14】該第 1 の所定時間及び該第 2 の所定時間を該蓄積部の蓄積容量に応じて変更することを特徴とする請求項 12 又は 13 記載の出力端末。

【請求項 15】該蓄積部に蓄積されている該データを該印刷出力部で印刷するとき、印刷するデータに著作権情報が付加されている場合は、該著作権情報から得られる著作権料決済表示を印刷物に印刷させる著作権管理部を更に含むことを特徴とする請求項 1 記載の出力端末。

【請求項 16】該著作権管理部が該著作権料を記録することを特徴とする請求項 15 記載の出力端末。

【請求項 17】該著作権料決済表示の表示位置及び大きさを変更可能に構成されることを特徴とする請求項 15 記載の出力端末。

【請求項 18】乱数発生部と、
該乱数発生部で発生した乱数をパスワードとして記録する記録部と、
該蓄積部の不揮発性記憶領域に設けられ該パスワードを記録するパスワード記

録部と、

電源投入後に該記録部のパスワードと該パスワード記録部のパスワードとが一致したときに該蓄積部の蓄積データにアクセス可能とする許可部を更に含むことを特徴とする請求項 1 記載の出力端末。

【請求項 1 9】該パスワードを暗号化する暗号化部を更に含むことを特徴とする請求項 1 8 記載の出力端末。

【請求項 2 0】該乱数の発生を電源投入毎に行って新たなパスワードを発生させ、発生したパスワードを該パスワード記録部に記録することを特徴とする請求項 1 8 記載の出力端末。

【請求項 2 1】該パスワード記録部へ該パスワードを記録してから所定時間経過するとパスワードを更新することを特徴とする請求項 1 8 記載の出力端末。

【請求項 2 2】該第 1 の識別情報と転送先電子メールアドレスとを含む転送用識別情報を電子メールとして該送受信部が受信すると、該制御部は該第 1 の識別情報に対応する該データを該蓄積部より読み出し、該転送先電子メールアドレスに転送することを特徴とする請求項 1 記載の出力端末。

【請求項 2 3】該第 2 の識別情報に対応するデータが該蓄積部に存在しない場合に、該第 2 の識別情報及び該出力端末の電子メールアドレスを含む転送用識別情報を生成し少なくとも 1 つの他の出力端末に送信することを特徴とする請求項 2 2 記載の入出力装置。

【請求項 2 4】該蓄積部は、

親展用蓄積部と、

出力用蓄積部

を含み、該制御部は、第 1 の識別情報を含む電子メールのデータを該親展用蓄積部に蓄積させると共に第 1 の識別情報を含まない電子メールのデータを該出力蓄積部に蓄積させ、該出力蓄積部に格納されるデータを直ちに印刷出力部に印刷させることを特徴とする請求項 2 3 記載の出力端末。

【請求項 2 5】該第 1 の識別情報を含まない電子メールでデータを転送するよう指示する情報を、該転送用識別情報に付加して該少なくとも 1 つの他の出力端末に送信すること特徴とする請求項 2 4 記載の入出力装置。

【請求項 2 6】該電子メールが処理指示書を含む場合は、該制御部が該処理指示書の指定に基づいて該印刷出力部を制御すると共に該処理指示書の指定に基づいて該データ及び該処理指示書を他の出力端末に転送することを特徴とする請求項 1 記載の出力端末。

【請求項 2 7】該処理指示書は、1 つ或いは複数の転送先出力端末のアドレスを示す記載を含むことを特徴とする請求項 2 6 記載の出力端末。

【請求項 2 8】該処理指示書は、印刷頁及び印刷部数を示す記載を含むことを特徴とする請求項 2 6 記載の出力端末。

【請求項 2 9】略記号で表現された転送先と正規の形式で表現された転送先との対応関係を記録した処理定義部を更に含み、該処理指示書に記載された転送先が該略記号で記載されている場合は該処理定義部を参照して該正規の形式で表現された転送先に変更することを特徴とする請求項 2 6 記載の出力端末。

【請求項 3 0】転送先の位置及びデータ転送の可否に関する情報を含む関連転送先記録部と、

該関連転送先記録部の記録を参照して最適なルートを選択して該処理指示書に記載された転送先を変更する最適ルート選択部
を更に含むことを特徴とする請求項 2 6 記載の出力端末。

【請求項 3 1】ユーザの依頼に基づき送信されデータを含む電子メールを通信回線から受け取る送受信部と、

該データを蓄積する蓄積部と、

印刷出力部と、

該ユーザが直接操作により入力する第 1 の識別情報を受け取る入力部と、

該データに対応する第 2 の識別情報を生成し該送受信部から電子メールとして該ユーザに送信させると共に、該第 1 の識別情報と該第 2 の識別情報が一致する場合に該蓄積部に格納される該第 2 の識別情報に対応する該データを該印刷出力部に印刷させる制御部
を含むことを特徴とする出力端末。

【請求項 3 2】該第 2 の識別情報は、該送受信部が受信した該電子メールの受信日時に基づいて生成される数字であることを特徴とする請求項 3 1 記載の出

力端末。

【請求項 3 3】該第 2 の識別情報は、所定の規則で生成されたチェックデジットを含む数字であることを特徴とする請求項 3 1 記載の出力端末。

【請求項 3 4】該送受信部が受信した該電子メールは第 3 の識別情報を含み、該入力部は該ユーザが該第 1 の識別情報に加えて更に入力する第 4 の識別情報を受け取り、該制御部は該第 1 の識別情報と該第 2 の識別情報が一致すると共に該第 3 の識別情報と該第 4 の識別情報が一致する場合に該蓄積部に格納される該第 2 の識別情報に対応する該データを該印刷出力部に印刷させることを特徴とする請求項 3 1 記載の出力端末。

【発明の詳細な説明】

【0 0 0 1】

【発明の属する技術分野】

本発明は、データ出力装置に関し、詳しくは通信回線を介して供給されたデジタルデータを出力するデータ出力装置に関する。

【0 0 0 2】

【従来の技術】

オフィス等の環境では一般に、LAN 等を介して、プリンタ等の印刷機器を複数のコンピュータで共有する構成が使用される。この場合に使用可能なプリンタは、データ送信側コンピュータが接続される LAN 内に設置されるものに限られ、その範囲を超えて更に遠隔地のプリンタに出力することは出来ない。

【0 0 0 3】

【発明が解決しようとする課題】

これに対して、コンピュータから電子メールでデータを送信して、これを受信したプリンタ側で印刷するシステムが、特開平 0 5 - 0 0 2 5 4 1 に開示されている。このシステムでは、電子メールで送信したデータが自動的に印刷されてしまうために、印刷結果を他人に見られないことが望ましいような、不特定多数の利用者がプリンタを使用する環境には適していない。

【0 0 0 4】

印刷結果を他人に見られないようにするために、例えば特開平 0 5 - 1 4 3 2

53に開示されるシステムでは、印刷者のパスワードや暗証番号をプリンタ側で管理する。しかしこのシステムでは、パスワードや暗証番号を予め登録しておく必要があるので、完全に不特定多数のユーザを対象としたものではない。またプリンタ等の印刷装置側で、パスワードや暗証番号を管理する負担がかかる。

【0005】

以上を鑑みて、本発明は、不特定多数の利用者を対象とし、電子メールを介して遠隔地出力が可能なデータ出力装置を提供することを目的とする。

【0006】

【課題を解決するための手段】

本発明による出力端末は、ユーザの依頼に基づき送信され第1の識別情報及びデータを含む電子メールを通信回線から受け取る送受信部と、該データを蓄積する蓄積部と、印刷出力部と、該ユーザが直接操作により入力する第2の識別情報を受け取る入力部と、該第1の識別情報と該第2の識別情報が一致する場合に該蓄積部に格納される該第1の識別情報に対応する該データを該印刷出力部に印刷させる制御部を含むことを特徴とする。

【0007】

上記発明では、例えばプリンタを所有しないユーザが、所望の場所に設置された出力端末に電子メールを送信することで、印刷データを印刷することができる。この場合、出力端末においては、ユーザが電子メールアドレス等の識別情報を入力して初めて印刷されるので、印刷結果を他人に見られることはない。また識別情報は、電子メールに含まれる情報に基づいているので、予め暗証番号やパスワード等を登録しておく必要がなく、不特定多数の利用者がプリンタを使用する構成に適している。更に出力端末で暗証番号やパスワード等を管理する負担がない。

【0008】

本発明の更なる側面によれば、上記出力端末において、該第1の識別情報と転送先電子メールアドレスとを含む転送用識別情報を電子メールとして該送受信部が受信すると、該制御部は該第1の識別情報に対応する該データを該蓄積部より読み出し、該転送先電子メールアドレスに転送することを特徴とする。

【 0 0 0 9 】

上記発明では、ユーザが位置 A にある出力端末に印刷依頼をしたつもりが、誤って位置 B にある出力端末に印刷依頼してしまった場合等に、位置 A の出力端末から位置 B の出力端末に上記転送用識別情報を送信することで、位置 B の出力端末から位置 A の出力端末に印刷データを転送することが可能となる。

【 0 0 1 0 】

本発明の更なる側面によれば、上記出力端末において、該電子メールが処理指示書を含む場合は、該制御部が該処理指示書の指定に基づいて該印刷出力部を制御すると共に該処理指示書の指定に基づいて該データ及び該処理指示書を他の出力端末に転送することを特徴とする。

【 0 0 1 1 】

上記発明では、処理指示書に指定される印刷処理形態及びデータ転送先等に従って、各出力端末が印刷処理及びデータ転送を実行することで、印刷データに処理指示書を添付した単一の電子メールを送信するだけで、各出力端末に所望の処理を実行させることが可能となる。

【 0 0 1 2 】

本発明の更なる側面によれば、出力端末は、ユーザの依頼に基づき送信されデータを含む電子メールを通信回線から受け取る送受信部と、該データを蓄積する蓄積部と、印刷出力部と、該ユーザが直接操作により入力する第 1 の識別情報を受け取る入力部と、該データに対応する第 2 の識別情報を生成し該送受信部から電子メールとして該ユーザに送信させると共に、該第 1 の識別情報と該第 2 の識別情報が一致する場合に該蓄積部に格納される該第 2 の識別情報に対応する該データを該印刷出力部に印刷させる制御部を含むことを特徴とする。

【 0 0 1 3 】

上記発明では、データを受信した出力端末側で識別情報を生成してユーザに返送することで、ユーザは返送された識別情報を入力してデータ印刷を実行することが可能になる。これにより、ユーザ側に負担を強いることなくセキュリティーを高めることが可能になる。また出力端末側で生成する識別情報を例えばある程度桁数の少ない数字とすれば、出力端末へのユーザの入力負担を軽減することが

できる。

【 0 0 1 4 】

【発明の実施の形態】

以下に、本発明の原理及び実施例を添付の図面を参照して説明する。

【 0 0 1 5 】

図 1 は、本発明の原理を示す図である。

【 0 0 1 6 】

図 1 に示される本発明によるシステムは、ユーザコンピュータ 5 1 1、出力端末 5 1 2、及びサービス業者サーバ 5 1 3 乃至 5 1 5 を含み、これらが互いにインターネット等のネットワークを介して接続される。ユーザコンピュータ 5 1 1 は、ユーザが自宅或いはオフィスなどで使用するパーソナルコンピュータ等である。出力端末 5 1 2 は、印刷機能及び通信機能に加え更に複写機能等を備えてもよい出力端末、或いはコンピュータにプリンタが接続された印刷システム等である。出力端末 5 1 2 は、例えばコンビニエンスストア等、ユーザがアクセスし易い多数の場所に設置する。サービス業者サーバ 5 1 3 乃至 5 1 5 は、ユーザにサービスを提供するサービス業者のサーバコンピュータであり、例えば、画像情報、音声情報、動画情報等を配信するサービスを提供する。

【 0 0 1 7 】

ユーザコンピュータ 5 1 1 のユーザが、例えばプリンタを所有していない場合がある。またプリンタを所有しているが所有するコンピュータにない機能（例えばカラー印刷機能）を使用したい場合、或いは所有するプリンタにない高画質で印刷データを印刷したい場合等がある。このような場合、ユーザは、印刷データ及び印刷依頼を含む電子メールを作成し、ユーザコンピュータ 5 1 1 を介して出力端末 5 1 2 に作成した電子メールを送信する。出力端末 5 1 2 は、印刷データ及び印刷依頼を含む電子メールを受信すると、メール送信者に対して、データを受信して印刷可能状態にあることを電子メールで通知する。

【 0 0 1 8 】

通知メールを受信したユーザは、例えばコンビニエンスストア等の出力端末 5 1 2 が設置された場所に赴き、出力端末 5 1 2 に識別子を入力する。この識別子

は、ユーザがユーザコンピュータ 5 1 1 から出力端末 5 1 2 に送信した電子メールに含まれる情報に基づくものであり、例えば電子メールアドレス等を識別子（識別情報）として使用する。電子メールアドレスを識別子として使用する場合には、ユーザは、出力端末 5 1 2 を直接操作して電子メールアドレスを入力する。これに応答して、出力端末 5 1 2 は、入力された電子メールアドレスに対応する印刷データを印刷する。

【 0 0 1 9 】

識別情報としては、電子メールに含まれる情報或いはその情報に基づくものであれば良く、様々な形態が考えられる。例えば、電子メールの本文に書き込まれる特別な文字列で、識別情報を認識する方法などがある。即ち、例えば文字列“ Identifier = ”で始まる行の右辺を識別子として使用すると規定すれば、 Identifier = taro@company. com の文字列が含まれる場合の識別子は taro@company. com であり、また Identifier = 9 7 5 8 の文字列が含まれる場合の識別子は 9 7 5 8 である。

【 0 0 2 0 】

このようにして、例えばプリンタを所有しないユーザが、所望の場所に設置された出力端末 5 1 2 に電子メールを送信することで、印刷データを印刷することができる。この場合、出力端末 5 1 2 においては、ユーザが電子メールアドレス等の識別情報を入力して初めて印刷されるので、印刷結果を他人に見られることはない。また識別情報は、電子メールに含まれる情報に基づいているので、予め暗証番号やパスワード等を登録しておく必要がなく、不特定多数の利用者がプリンタを使用する構成に適している。更に出力端末 5 1 2 で暗証番号やパスワード等を管理する負担がない。

【 0 0 2 1 】

上記の印刷依頼は、ユーザから送信する電子メールに含まれる印刷データに対する印刷依頼ではなく、サービス業者サーバ 5 1 3 乃至 5 1 5 が提供する印刷データに対する印刷依頼であっても良い。例えば、サービス業者サーバ 5 1 3 が地図を出版する業者であるとする。ユーザコンピュータ 5 1 1 のユーザは、インターネットを介してサービス業者サーバ 5 1 3 に、所望の地図の印刷データの配送

依頼を電子メールで送信する。サービス業者サーバ513は、データ配送依頼の電子メールを受け取ると、依頼された地図のデータとユーザを示す識別情報とを電子メールとして、出力端末512に送信する。またサービス業者サーバ513は、ユーザ（ユーザコンピュータ511のユーザ）に対して、印刷データが出力端末512に配送済みで印刷可能状態にあることを、電子メールで通知する。

【0022】

通知メールを受信したユーザは、例えばコンビニエンスストア等の出力端末512が設置された場所へ赴き、出力端末512に識別子を入力する。例えば電子メールアドレスを識別子として使用する場合には、ユーザは、出力端末512を直接操作して電子メールアドレスを入力する。これに回答して、出力端末512は、入力された電子メールアドレスに対応する印刷データを印刷する。

【0023】

サービス業者サーバ513乃至515に対する印刷依頼は、ユーザコンピュータ511からではなく、出力端末512をユーザが操作することにより行っても良い。このような機能を設けると、例えば自社のサーバに必要な文書を予め用意しておけば、出張先や顧客先近くの任意の出力端末でインターネット回線を介して文書を入手して印刷することが可能となり、大量の書類等を持ち歩く必要がなくなる。

【0024】

また上記説明では、印刷データをプリンタ等の印刷機器で出力する構成としたが、データは印刷データに限られず、また出力の形態も印刷という形態に限られない。例えば、音楽デジタルデータをアナログデータとしてカセットテープに録音するという形態で出力してもよく、動画デジタルデータをアナログデータとしてビデオテープに録画するという形態で出力してもよい。例えば、サービス業者サーバ513乃至515からデジタルデータを取り寄せて、アナログデータとして出力することになる。この場合、ユーザ所有となるのはアナログ形式のデータであるので、デジタルデータが出回り高品質なコピーが無制限に作成されることを防止して、著作権を保護することが可能となる。

【0025】

また或いは、配送された音楽デジタルデータを出力端末 1 2 からその場で音声として出力してもよく、動画デジタルデータを出力端末 1 2 においてその場で動画表示して出力してもよい。

【 0 0 2 6 】

本発明の実施の形態を図 2 ～図 4 を参照して説明する。図 2 は本発明による出力端末の第 1 実施例の構成図、図 3 は第 1 実施例のデータ蓄積動作のフローチャート、図 4 は第 1 実施例の蓄積データ出力動作のフローチャートである。

【 0 0 2 7 】

図 2 において、1、2 及び 3 は、それぞれ F A X 回線網、インターネット回線網及び有線 L A N 回線網と接続され、該回線網よりデータの受信及び送信を行う送受信部、4 は親展用蓄積部 4 A、出力用蓄積部 4 B 及び保管用蓄積部 4 C で構成され、データを蓄積する蓄積部、5 は入出力制御部、6 はフォーマット変換部、7 は入力部、8 はデジタルデータの入出力を行うインタフェース（I / O）、9 は表示部、1 0 はスキャナ、1 1 は印刷部、1 2 は音声出力部、1 3 は出力変換部及び 1 7 は処理を行うプロセッサ（C P U）である。

【 0 0 2 8 】

次に、図 3 を参照して、蓄積部 4 へのデータの蓄積動作について説明する。なお図 3 は送受信部 2 と接続されたインターネット回線よりデータの受信が生じた場合を示している。

【 0 0 2 9 】

ステップ S 1 0 では、入出力制御部 5 は、送受信部 2 にインターネット回線網より受信があったか否かを判定し、判定が Y E S となるまで待機する。

【 0 0 3 0 】

ステップ S 1 1 では、入出力制御部 5 は、受信されたデータに親展用識別子が付加されているか否かを判定し、判定が Y E S の場合はステップ S 1 2 に移る。なお親展用識別子としては送信元を特定できる送信元識別子、送信先を特定できる送信先識別子又はこれら両方を識別子としてもよく、又はパスワードでもよい。

【 0 0 3 1 】

ステップ S 1 2 では、入出力制御部 5 は、受信したデータを親展用蓄積部 4 A に蓄積する。

【 0 0 3 2 】

ステップ S 1 1 での判定が N O の場合はステップ S 1 3 に移り、入出力制御部 5 は、受信したデータに保管用識別子が付加されているか否かを判定し、判定が Y E S の場合はステップ S 1 4 に移り、保管用蓄積部 4 C に受信したデータを蓄積する。この保管用蓄積部 4 C は、図 1 に示されるサービス業者サーバ 5 1 3 乃至 5 1 5 等からインターネット回線上のデジタル文書入手して、出力端末 1 2 に印刷する場合等に、入手したデジタル文書を格納しておくための記憶部である。

【 0 0 3 3 】

またステップ S 1 3 での判定が N O の場合はステップ S 1 5 に移り、入出力制御部 5 は、出力用蓄積部 4 B に受信したデータを蓄積する。

【 0 0 3 4 】

なお以上の説明はインターネットを対象としたものであるが、F A X 及び有線 L A N の場合は F A X 文及び L A N の転送データの先頭に識別子を付加し、図 3 で説明したと同様の動作を行わせて蓄積部 4 にデータを蓄積させる。

【 0 0 3 5 】

また、入力部 7 で入力して生成されたデータ、I / O 8 を介して入力されたデータ及びスキャナ 1 0 でスキャンされたデータ等の識別子が付加されていないデータに対しては、入力部 7 より、これらのデータの蓄積に先だって識別子を入力させて図 3 で説明したと同様の動作を行わせて蓄積部 4 にデータを蓄積させる。

【 0 0 3 6 】

次に図 4 を参照して、蓄積部 4 よりのデータの出力動作を説明する。なお図 4 は親展用蓄積部 4 A よりの出力動作を示している。

【 0 0 3 7 】

ステップ S 2 0 では、入出力制御部 5 は、識別子として送信先識別子が付加されているデータが有るか否かを判定し、送信先識別子が有るものに対してはステップ S 2 1 に移って送信先を読取る。

【 0 0 3 8 】

ステップ S 2 2 では、入出力制御部 5 は、ステップ S 2 1 で読取った送信先が F A X 回線網、インターネット回線網又は有線 L A N 回線網のいずれに属するものであるかを判定し、判定された回線網に対応してフォーマット変換部 6 に指令して親展用蓄積部 4 A より読出したデータをフォーマット変換する。

【 0 0 3 9 】

ステップ S 2 3 では、入出力制御部 5 は、対応する送受信部 1、2 又は 3 に指令して、フォーマット変換されたデータを送出する。

【 0 0 4 0 】

また、ステップ S 2 0 での判定が N O の場合、すなわち送信先の識別子がないデータに対しては、ステップ S 2 4 に移って入力部 7 より識別子を入力させる。

【 0 0 4 1 】

ステップ S 2 5 では、入出力制御部 5 は、ステップ S 2 4 で入力された識別子と同じ識別子が付加されているデータが有るか否かを判定し、一致する識別子が有る場合はステップ S 2 6 に移る。

【 0 0 4 2 】

ステップ S 2 6 では、入出力制御部 5 は、ファイルより出力変換を読取り、印刷の場合はステップ S 2 7 に移って印刷部 1 1 で蓄積データの印刷を行う。

【 0 0 4 3 】

なお印刷するデータが F A X の場合は出力変換部 1 3 で帯域圧縮を解除させ、また符号文データの場合は出力変換部 1 3 で符号を文字のドットデータに展開して印刷部 1 1 で印刷が行われる。

【 0 0 4 4 】

またステップ S 2 6 での出力変換が音声の場合はステップ S 2 8 に移り、音声データが帯域圧縮されていれば出力変換部 1 3 で帯域圧縮を解除し、アナログ信号に変換して音声出力部 1 2 に出力する。

【 0 0 4 5 】

またステップ S 2 6 での出力変換が画像の場合はステップ S 2 9 に移り、入出力制御部 5 は、動画であるか否かを判定し、判定が Y E S の場合はステップ S 3

0に移り、動画プログラムを立上げ、ステップS31に移って、動画又は静止面を表示部9で表示させ、ステップS32に移って出力されたファイルの削除が行われる。

【0046】

なおファイルの削除は後で説明するようにファイルよりデータが読出されてから所定時間後に削除されるために、出力したデータを持帰りたい場合はI/O8に例えばテープ等のアナログ記録媒体を接続してコピーすることもできる。

【0047】

以上説明したように、送信先識別子があるファイルは自動的にファイルデータが中継され、その他のファイルに対してはパスワードに対応する識別子を入力させ、識別子が一致するものに対してのみ出力ができるようにしているため、機密を保護することができる。

【0048】

以上は親展用蓄積部4Aに蓄積されているデータの出力を説明したが、出力用蓄積部4Bに蓄積されているデータに対しては、入出力制御部5は、図4で説明したステップS20～S24をスキップして、自動的にステップS25～S32を実行する。即ち、出力端末が受信したデジタルデータは、自動的に印刷、音声再生、或いは動画再生されることになる。この際、例えば印刷の場合等には、出力結果を他人に見られてしまうという問題があるが、ユーザは、出力端末の設置場所で印刷を指示してから印刷が終了するまでの時間を待つ必要がない。

【0049】

また保管用蓄積部4Cに蓄積されているデータに対しては、ステップS20～S23をスキップして、ステップS24で識別子が入力され、ステップS25～S32が実行される。なおステップS24での識別子の入力に際しては、蓄積されているファイルの識別子を表示部9に表示させて、ユーザに選択させるようにしてもよい。

【0050】

このように識別子を表示させて選択させるようにしたことにより、蓄積されているファイルのデータが公表を対象にするデータの場合、容易に必要なものを表

示又は印刷出力することができる。

【 0 0 5 1 】

以上説明した実施例は本発明の出力端末をファクシミリ装置に装着した場合を想定したものであるが、プリンタ、デジタル複写機又はそれにファクシミリ及びプリンタ機能を合せた複合機、又はパーソナルコンピュータ等の情報処理装置に装着してもよい。

【 0 0 5 2 】

次に、図 5 ～ 図 7 を参照して、本発明の第 2 の実施例を説明する。図 5 は本発明による出力端末の第 2 実施例の構成図、図 6 は蓄積管理部の構成、図 7 は第 2 実施例の動作フローチャートである。

【 0 0 5 3 】

第 2 の実施例の構成は、図 5 に示されるように、図 1 で説明した第 1 の実施例の構成に蓄積管理部 1 4 が追加される。

【 0 0 5 4 】

第 2 の実施例は第 1 の実施例で説明した蓄積部 4 に蓄積されているデータの管理を行わせるものである。

【 0 0 5 5 】

追加した管理部 1 4 は、図 6 に示されるように基準時間発生部 1 4 A、MAX TIME 0 (MT 0) 記録部 1 4 B、MAX TIME 1 (MT 1) 記録部 1 4 C、及び型 (TYPE) 時間 (T) 記録部 1 4 D で構成される。

【 0 0 5 6 】

MT 0 には予めデータが蓄積されてから削除するまでの時間、例えば MT 0 = 2 4 時間が、MT 1 にはデータが読出されたものに対して削除するまでの時間、例えば MT 1 = 1 時間が記録されており、これらの値は入力部 7 より入力して変更することができる。

【 0 0 5 7 】

次に、図 7 を参照して、蓄積管理部 1 4 の動作を説明する。

【 0 0 5 8 】

ステップ S 4 0 では、蓄積部 4 にデータの蓄積が完了したことを検知するとス

テップ S 4 1 に移って、蓄積されたファイルに対する型時間記録部 1 4 D の T Y P E 及び T を共に 0 にセットする。

【 0 0 5 9 】

ステップ S 4 2 では、基準時間発生部 1 4 A で基準時間 T_0 、例えば $T_0 = 1$ 0 分経過したか否かを判定し、判定が Y E S となるまで待機する。

【 0 0 6 0 】

ステップ S 4 3 では、型時間記録部 1 4 D に記録されている時間 T の値に T_0 を加算して再記録する。

【 0 0 6 1 】

ステップ S 4 4 では、型時間記録部 1 4 D の型 T Y P E が 0 であるか否かを判定する。

【 0 0 6 2 】

なお後述するように T Y P E = 0 の場合は蓄積部 4 よりデータが読出されたことが無い場合を、また T Y P E = 1 は読出されたことが有る場合を示している。

【 0 0 6 3 】

ステップ S 4 4 での判定が Y E S の場合はステップ S 4 5 に移り、ステップ S 4 3 で加算された時間 T が M A X T I M E 0 記録部 1 4 B に記録されている値である M T 0 より大か否かを判定し、判定が Y E S の場合はステップ S 4 6 に移り当該ファイルを削除する。

【 0 0 6 4 】

すなわち、M T 0 時間内に 1 度も読出しが行われなかったファイルを削除する。

【 0 0 6 5 】

ステップ S 4 5 の判定が N O の場合はステップ S 4 7 に移り、蓄積部 4 に蓄積されている当該ファイルよりの出力（読出）が有ったか否かを判定し、読出しが無かった場合はステップ S 4 2 に移り、ステップ S 4 2 ～ S 4 7 が繰返される。

【 0 0 6 6 】

またステップ S 4 7 での判定が Y E S の場合はステップ S 4 8 に移り、型時間記録部 1 4 D の型の T Y P E の値を 1 に、時間 T を 0 にセットし、ステップ S 4

2に移り、ステップS 4 2～S 4 4が実行される。

【0 0 6 7】

ステップS 4 4の判定がN O、すなわちファイルよりの読出しが行われたものに対してはステップS 4 9に移り、型時間記録部1 4 Dに記録されている時間TがMAX T I M E 1 記録部1 4 Cに記録されている時間M T 1 (= 1 時間) より大か否かを判定し、判定がY E Sの場合はステップS 5 0に移って当該ファイルを削除する。

【0 0 6 8】

すなわち読出しが行われたファイルに対しては読出が行われてからM T 1 時間経過したものは削除する。

【0 0 6 9】

ステップS 4 9での判定がN Oの場合はステップS 5 1に移り、再度ファイルよりの読出しが行われたか否かを判定し、判定がN Oの場合はステップS 4 2に移り、ステップS 4 2～S 4 4 及びステップS 4 9～S 5 1 が繰返される。

【0 0 7 0】

またステップS 5 1での判定がY E Sの場合はステップS 5 2に移り、型時間記録部1 4 Dの時間Tを0にリセットし、ステップS 4 2に移り、ステップS 4 2～S 4 4 及びS 4 9～S 5 2 が繰返される。

【0 0 7 1】

すなわち、ファイルより読出しが再度行われた場合は、ファイルの削除を再度延長するようにしている。

【0 0 7 2】

なお実施例ではMAX T I M E 0 記録部1 4 B 及びMAX T I M E 1 記録部1 4 C に記録させるM T 0 及びM T 1 を入力部7より入力させるようにしていたが、蓄積部4の残り蓄積容量（データの蓄積が可能な容量）を検出し、検出された容量に応じてM T 0, M T 1 又はM T 0 とM T 1 の双方を変更するようにしてもよい。

【0 0 7 3】

次に、図8～図10を参照して、本発明の第3の実施例について説明する。

【 0 0 7 4 】

図 8 は本発明による出力端末の第 3 実施例の構成図、図 9 は著作権情報の具体例、図 1 0 は第 3 実施例の動作フローチャートである。

【 0 0 7 5 】

第 3 の実施例は、図 8 に示されるように、図 5 で説明した第 2 実施例の構成に著作権管理部 1 5 が付加される。

【 0 0 7 6 】

次に、図 1 0 を参照して、第 3 実施例の動作を説明する。

【 0 0 7 7 】

ステップ S 6 0 では、著作権管理部 1 5 は、蓄積部 4 よりデータが読出され、印刷部 1 4 で印刷するデータに著作権情報が記録されているか否かを判定し、記録されていない場合はステップ S 6 1 に移って通常の印刷動作を実行する。

【 0 0 7 8 】

またステップ S 6 0 で著作権情報が記録されている場合はステップ S 6 2 に移り、著作権情報を表示部 9 に表示する。

【 0 0 7 9 】

著作権情報としては、図 9 に示されるように、著作権が設定されていることを示す [C o p y r i g h t I n f o] に続いて著作者と著作年を示す S t r i n g、著作権利用料金を示す P r i c e、本発明の出力端末が設置されている店頭の P o i n t o f S a l e (P O S) 端末に入力可能な品種コードを示す P O S C o d e、及び著作権情報及び決裁済を印刷する位置を示す P r i n t 等によって構成される。

【 0 0 8 0 】

ステップ S 6 3 では、P r i n t で示される位置を変更したい場合はステップ S 6 4 に移って入力部 7 より入力して変更する。

【 0 0 8 1 】

ステップ S 6 5 では、印刷部 1 1 で印刷した印刷物に図 1 0 で説明した S t r i n g、P r i c e 及び P O S C o d e を P r i n t で示される位置に印刷する。

【 0 0 8 2 】

ステップ S 6 6 では P r i c e で示される著作権利用料金を表示すると共に図示しないメモリに利用料金を記録する。

【 0 0 8 3 】

次に、図 1 1 ～ 図 1 4 を参照して、本発明による出力端末の第 4 実施例を説明する。図 1 1 は第 4 実施例の構成図、図 1 2 は第 4 実施例に用いられる蓄積部 4 の構成図、図 1 3 は第 4 実施例に用いられる蓄積データ保護部の構成図、図 1 4 は第 4 の実施例の動作フローチャートである。

【 0 0 8 4 】

第 4 の実施例は、図 1 1 に示されるように、図 8 で示される第 3 の実施例の構成に蓄積データ保護部 1 6 が追加される。

【 0 0 8 5 】

蓄積部 4 は膨大なデータが蓄積されることもあり、これらの蓄積データを電源が断となっても蓄積しておく必要があることから、例えば磁気ディスク装置で構成される。

【 0 0 8 6 】

また蓄積部 4 を出力端末より取りはずして蓄積されているデータを勝手に読取り出すことを保護する必要がある。

【 0 0 8 7 】

第 4 の実施例は蓄積部 4 に蓄積されているデータを勝手に読出すことを保護するためのものである。

【 0 0 8 8 】

このため蓄積部 4 には、図 1 2 に示されるように、パスワード記録部 4 D 及び許可部 4 E が追加される。

【 0 0 8 9 】

パスワード記録部 4 D にはパスワードが記録される。

【 0 0 9 0 】

許可部 4 E は電源がオンとなる毎に、後で説明する蓄積データ保護部 1 6 より転送されるパスワードとパスワード記録部 4 D に記録されているパスワードとを

比較し、一致したときのみ、以後のデータの読出及び書込を許可する。

【 0 0 9 1 】

蓄積データ保護部 1 6 は、図 1 4 に示されるように、パスワード記録部 1 6 A、設定時間記録部 1 6 B、基準時間発生部 1 6 C、暗号化部 1 6 D、乱数発生部 1 6 E 及び制御部 1 6 F で構成される。

【 0 0 9 2 】

次に、図 1 4 を参照して、第 4 の実施例の動作を説明する。

【 0 0 9 3 】

なお動作の開始は蓄積部 4 の電源がオンになる毎に開始される。

【 0 0 9 4 】

ステップ S 7 0 では、制御部 1 6 F は、パスワード記録部 1 6 A に記録されている暗号化されたパスワードを読出し、ステップ S 7 1 に移って暗号化部 1 6 D により復号してパスワードを得、ステップ S 7 2 に移って蓄積部 4 に転送する。

【 0 0 9 5 】

ステップ S 7 3 では、蓄積部 4 の許可部 4 E は転送されたパスワードとパスワード記録部 4 D に記録されているパスワードとが一致するか否かを判定する。一致しない場合は不一致を蓄積データ保護部 1 6 に転送し、処理を終了する。また一致するときはステップ S 7 5 に移って蓄積部 4 への以後のデータを書込又は読出を許可し、ステップ S 7 6 に移ってパスワード一致を蓄積データ保護部 1 6 に返送する。

【 0 0 9 6 】

ステップ S 7 7 では、蓄積データ保護部 1 6 の制御部 1 6 F は、基準時間発生部 1 6 C で発生している基準時間より設定時間記録部 1 6 B に記録されている設定時間との差の時間 T を算出し、ステップ S 7 8 に移って算出された時間 T が所定時間 T_1 より大か否かを判定し、判定が N O の場合は処理を終了する。

【 0 0 9 7 】

判定が Y E S の場合はステップ S 7 9 に移り、乱数発生部 1 6 E で乱数を発生させて新パスワードを生成し、ステップ S 8 0 に移って、新パスワードがステップ S 7 1 で復号したパスワードと一致した場合は再度ステップ S 7 9 に移って新

パスワードを生成させる。

【 0 0 9 8 】

ステップ S 8 1 では、制御部 1 6 F は、新パスワードを蓄積部 4 に転送する。

【 0 0 9 9 】

ステップ S 8 2 では、許可部 4 E は、転送された新パスワードをパスワード記録部 4 D に記録し、ステップ S 8 3 に移って蓄積データ保護部 1 6 に記録 OK を返送する。

【 0 1 0 0 】

ステップ S 8 4 では、制御部 1 6 F は、記録 OK が返送されると新パスワードを暗号化部 1 6 D で暗号化し、ステップ S 8 5 に移ってパスワード記録部 1 6 A に記録し、ステップ S 8 6 に移って基準時間発生部 1 6 C で発生している基準時間を設定時間記録部 1 6 B に記録して処理を終了する。

【 0 1 0 1 】

以上説明したように、本発明によればデータ転送方法が異なる回線によって転送されたデータ及び入力されたデータを、指定された転送先に転送又は印刷出力することができる。

【 0 1 0 2 】

また、以上のように対処できるためコストや設置スペースを低減することができる。

【 0 1 0 3 】

上記実施の形態では、例えば印刷データを印刷する出力端末は、ユーザが印刷依頼の電子メールを送信した先の出力端末である。従って例えば、ユーザが位置 A にある出力端末に印刷依頼をしたつもりが、誤って位置 B にある出力端末に印刷依頼してしまった場合等には、位置 A に印刷物を取りにいても、印刷データが配信されておらず印刷出来ないという問題が生じる。これが例えば、会社の同一ビル内で 2 階に印刷データを送るつもりが 8 階に送ってしまったといった場合には、再度自分のコンピュータに戻って電子メール送信先を確認して、8 階に取りに行くなどの対処が可能である。しかし自宅から誤ったコンビニエンスストアに送信してしまった場合等には、印刷データを送信したつむりのコンビニエンス

ストアに出向いて過ちに気が付いたのでは、対処するのに手間と時間がかかってしまう。以下の実施の形態では、このような過ちに容易に対処できるシステムを提供する。

【 0 1 0 4 】

本発明の更なる実施の形態を図 1 5 ～ 図 1 7 を参照して説明する。図 1 5 は本発明による出力端末の実施例の構成図、図 1 6 は本実施例のデータ蓄積動作のフローチャート、図 1 7 は転送動作のフローチャートである。

【 0 1 0 5 】

図 1 5 において、1、2 及び 3 は、それぞれ F A X 回線網、インターネット回線網及び有線 L A N 回線網と接続され、該回線網よりデータの受信及び送信を行う送受信部、4 は親展用蓄積部 4 A、出力用蓄積部 4 B 及び保管用蓄積部 4 C で構成され、データを蓄積する蓄積部、5 は入出力制御部、6 はフォーマット変換部、7 は入力部、8 はデジタルデータの入出力を行うインタフェース（I / O）、9 は表示部、1 0 はスキャナ、1 1 は印刷部、1 2 は音声出力部、1 3 は出力変換部、2 0 は転送用識別子送出部及び 1 7 は処理を行うプロセッサ（C P U）である。

【 0 1 0 6 】

次に、図 1 6 を参照して、蓄積部 4 へのデータの蓄積動作について説明する。

【 0 1 0 7 】

なお図 1 6 は送受信部 2 と接続されたインターネット回線よりデータの受信が生じた場合を示している。

【 0 1 0 8 】

ステップ S 1 0 では、入出力制御部 5 は、送受信部 2 にインターネット回線網より受信があったか否かを判定し、判定が Y E S となるまで待機する。

【 0 1 0 9 】

ステップ S 1 1 では、入出力制御部 5 は、受信されたデータに親展用識別子が付加されているか否かを判定し、判定が Y E S の場合はステップ S 1 2 に移る。

【 0 1 1 0 】

なお親展用識別子としては送信元を特定できる送信元識別子、送信先を特定で

きる送信先識別子又はこれら両方を識別子としてもよく、又はパスワードでもよい。

【 0 1 1 1 】

ステップ S 1 2 では、入出力制御部 5 は、受信したデータを親展用蓄積部 4 A に蓄積する。

【 0 1 1 2 】

ステップ S 1 1 での判定が N O の場合はステップ S 1 3 に移り、入出力制御部 5 は、受信したデータに保管用識別子が付加されているか否かを判定し、判定が Y E S の場合はステップ S 1 4 に移り、保管用蓄積部 4 C に受信したデータを蓄積する。

【 0 1 1 3 】

またステップ S 1 3 での判定が N O の場合はステップ S 1 5 に移り、入出力制御部 5 は、受信されたデータが転送用識別子であるか否かを判定し、判定が N O の場合はステップ S 1 6 に移り、出力用蓄積部 4 B に受信したデータを蓄積し、また判定が Y E S の場合はステップ S 1 7 に移り、受信した転送用識別子を図示しないメモリに記録する。

【 0 1 1 4 】

なお以上の説明はインターネットを対象としたものであるが、F A X 及び有線 L A N の場合は F A X 文及び L A N の転送データの先頭に識別子を付加し、図 1 6 で説明したと同様の動作を行わせて蓄積部 4 にデータを蓄積させる。

【 0 1 1 5 】

また、入力部 7 で入力して生成されたデータ、I / O 8 を介して入力されたデータ及びスキャナ 1 0 でスキャンされたデータ等の識別子が付加されていないデータに対しては、入力部 7 より、これらのデータの蓄積に先だって識別子を入力させて図 1 6 で説明したと同様の動作を行わせて蓄積部 4 にデータを蓄積させる。

【 0 1 1 6 】

なお蓄積部 4 よりのデータの出力動作、即ち親展用蓄積部 4 A に蓄積されているデータの出力、出力用蓄積部 4 B に蓄積されているデータの出力、及び保管用

蓄積部 4 C に蓄積されているデータの出力に関しては、前記第 1 実施例の場合と同様であるので動作説明を省略する。

【0 1 1 7】

次に、図 1 7 を参照して、転送用識別子送出部 2 0 の動作を説明する。

【0 1 1 8】

第 1 実施例でも説明したように、ユーザは本発明の入力部 7 より識別子を入力し、入力識別子に対応するファイルを親展用蓄積部 4 A からサーチし、サーチされた蓄積データを出力する。

【0 1 1 9】

しかし誤って別の出力端末にデータを送信してしまった場合には、ユーザが使用している出力端末からこのデータを出力させることができない。

【0 1 2 0】

転送用識別子送出部 2 0 は、誤って別の出力端末に蓄積されたデータを、使用中の出力端末に転送させるために、転送用識別子を自動的に送出する。

【0 1 2 1】

図 1 7 のステップ S 2 4 (図 4 のステップ S 2 4 に対応)において、識別子が入力されると、ステップ S 2 5 (図 4 のステップ S 2 5 に対応)で親展用蓄積部 4 A より対応するファイルをサーチし、ステップ S 5 0 に移る。

【0 1 2 2】

ステップ S 5 0 では、転送用識別子送出部 2 0 は、ステップ S 2 5 で一致するファイルが有るか否かを判定し、一致するファイルが有る場合は図 4 のステップ S 2 6 に移り、図 4 で説明したステップ S 2 6 ~ S 3 2 が実行される。

【0 1 2 3】

ステップ S 5 0 で一致するファイルが無い場合はステップ S 5 1 に移り、表示部 9 に対応するファイル無しを表示し、ステップ S 5 2 に移って他の出力端末よりデータを転送させるか否かを表示させる。

【0 1 2 4】

この表示に応答して、操作者が入力部 7 より「転送させない」を入力すると動作が終了する。

【 0 1 2 5 】

また「転送させる」を入力するとステップ S 5 3 に移り、転送用識別子にステップ S 2 4 で入力した識別子及び正規の転送先である自出力端末のアドレスを付加して、例えばインターネットに送出する。

【 0 1 2 6 】

なお転送用識別子の送出先としては、例えばオフィスならばオフィス内に設置されている出力端末のアドレスを予め記録させておき、記録されている全てのアドレスに対して転送用識別子を送出する。

【 0 1 2 7 】

また転送用識別子を送出して他の出力端末に蓄積されているデータを転送させ、転送したデータを直ちに印刷部 1 1 より出力させたい場合には、前述したように、転送されたデータを出力用蓄積部 4 B に蓄積させるようにすればよい。このためには、親展用識別子及び保管用識別子を転送データに付加しない旨の指示を、識別子及び正規の転送先である自出力端末のアドレスに加えて、前述した転送用識別子に付加するようにすればよい。転送されるデータに親展用識別子及び保管用識別子の何れもが付加されていない場合には、図 1 6 において説明したように、転送されたデータは出力用蓄積部 4 B に蓄積され、直ちに印刷部 1 1 より印刷出力される。

【 0 1 2 8 】

なお本実施例では、転送用識別子の送出は出力端末より行っていたが、送受信部 1、2 又は 3 と接続される例えばパーソナルコンピュータ等、転送用識別子が入力できる装置であれば、どのような装置からでも転送用識別子を送出することができる。またこの場合、データを転送させる転送先を指定することによって、目的とする出力端末より印刷することができる。

【 0 1 2 9 】

上記実施例では、任意の出力端末に送信されたデータを、任意の出力端末に転送して出力できる構成としたが、この構成では転送用識別子を全ての出力端末に対して送出することになり、出力端末や回線に対する負荷が大きい。このような構成の代わりに、例えば、1つの出力端末だけを電子メールによる印刷依頼の宛

先として公開する構成にしても良い。この場合、公開された出力端末はマスター機として機能し、全ての印刷依頼及び印刷データはこのマスター機に蓄積される。このマスター機にインターネット回線を介して接続される出力端末を、例えば全国チェーンのコンビニエンスストアの各店にスレーブ機として設置しておけば、全国何処に設けられたスレーブ機からでも、マスター機に送信され格納された印刷データを入手して、印刷することが可能になる。

【 0 1 3 0 】

次に図 1 6 のステップ S 1 7 で、転送用識別子が記録された場合の動作を、図 1 8 を参照して説明する。

【 0 1 3 1 】

転送用識別子が受信されると、以下に説明するように、転送用識別子に付加されたデータに基づき、対象であるファイルのデータを正規の送信先に転送する。

【 0 1 3 2 】

転送用識別子に付加されるデータは、図 1 7 で説明したように、蓄積部 4 に蓄積されているデータの識別子及び正規の送信先とで構成される。

【 0 1 3 3 】

図 1 8 において、送受信部 1、2 又は 3 より転送用識別子が受信されると転送動作が開始され、ステップ S 4 0 で、入出力制御部 5 は、親展用蓄積部 4 A に蓄積されているデータの識別子と受信した転送用識別子に付加された識別子とが一致するものをサーチする。

【 0 1 3 4 】

ステップ S 4 1 では、サーチして一致するファイルが有る場合は、蓄積されているデータを転送用識別子に付加された正規の送信先（転送先）に対応する回線へのフォーマット変換をフォーマット変換部 6 で行い、ステップ S 4 2 に移って、対応する回線網と接続されている送受信部 1、2 又は 3 より出力し、ステップ S 4 3 に移って、転送したファイルを削除する。

【 0 1 3 5 】

以上説明した本実施例は本発明の出力端末がファクシミリ装置に装着した場合を想定したものであるが、プリンタ、デジタル複写機又はそれにファクシミリ

及びプリンタ機能を合せた複合機、又はパーソナルコンピュータ等の情報処理装置に装着してもよい。

【 0 1 3 6 】

以上説明したように、本発明によればデータ転送方法が異なる回線によって転送されたデータ及び入力されたデータを、指定された転送先に転送又は印刷出力することができる。

【 0 1 3 7 】

また、以上のように対処できるためコストや設置スペースを低減することができる。

【 0 1 3 8 】

また誤ってデータが蓄積されても遠隔地より正規の送信先に容易に転送することができる。

【 0 1 3 9 】

以上の実施形態においては、電子メールで送信した印刷データは、受信した出力端末で所定のフォーマットに従って単に印刷するに過ぎない。従って、カラー印刷でなければ内容を認識しがたい特定のページだけをカラープリンタで印刷して、残りのページをコストの安いモノクロプリンタで印刷することで、全体のランニングコストを下げるといった処理をすることが出来ない。また会社内で使用するシステムにおいて、例えば1つの文書のうちで、一部のページは全支社に配布する必要があり、拠点となる支社では全ページを出力する必要がある場合等が考えられるが、この場合には、全支社の出力端末宛には特定のページだけ送付して、拠点となる支社の出力端末宛には全てのページを送付するといった具合に、デジタル文書を予め分割して各支社に配送する必要がある。

【 0 1 4 0 】

以下の実施例では、1つの文書データを1つの電子メールで送信するだけで、各出力端末に指定の形式で出力させることが可能な構成について説明する。

【 0 1 4 1 】

本発明の更なる実施の形態を図19及び図20を参照して説明する。図19は本発明による出力端末の実施例の構成図、図20は本実施例のデータ蓄積動作の

フローチャートである。

【 0 1 4 2 】

図 1 9 において、1、2 及び 3 は、それぞれ F A X 回線網、インターネット回線網及び有線 L A N 回線網と接続され、該回線網よりデータの受信及び送信を行う送受信部、4 は親展用蓄積部 4 A、出力用蓄積部 4 B 及び保管用蓄積部 4 C で構成され、データを蓄積する蓄積部、5 は入出力制御部、6 はフォーマット変換部、7 は入力部、8 はデジタルデータの入出力を行うインタフェース（I / O）、9 は表示部、1 0 はスキャナ、1 1 は印刷部、1 2 は音声出力部、1 3 は出力変換部、2 1 は処理定義記録部、2 2 は関連転送先記録部、2 3 は最適ルート選択部、及び 1 7 は処理を行うプロセッサ（C P U）である。

【 0 1 4 3 】

次に、図 2 0 を参照して、蓄積部 4 へのデータの蓄積動作について説明する。

【 0 1 4 4 】

なお図 2 0 は送受信部 2 と接続されたインターネット回線よりデータの受信が生じた場合を示している。

【 0 1 4 5 】

ステップ S 1 0 では、入出力制御部 5 は、送受信部 2 にインターネット回線網より受信があったか否かを判定し、判定が Y E S となるまで待機する。

【 0 1 4 6 】

ステップ S 1 1 では、入力制御部 5 は、受信したデータに処理指示書が付加されているか否かを判定し、判定が Y E S の場合はステップ S 1 2 に移って処理指示書を図示しないメモリに記録する。

【 0 1 4 7 】

ステップ S 1 3 では、入出力制御部 5 は、受信されたデータに親展用識別子が付加されているか否かを判定し、判定が Y E S の場合はステップ S 1 4 に移る。なお親展用識別子としては送信元を特定できる送信元識別子、送信先を特定できる送信先識別子又はこれら両方を識別子としてもよく、又はパスワードでもよい。

【 0 1 4 8 】

ステップ S 1 4 では、入出力制御部 5 は、受信したデータを親展用蓄積部 4 A に蓄積する。

【 0 1 4 9 】

ステップ S 1 3 での判定が N O の場合はステップ S 1 5 に移り、入出力制御部 5 は、受信したデータに保管用識別子が付加されているか否かを判定し、判定が Y E S の場合はステップ S 1 6 に移り、保管用蓄積部 4 C に受信したデータを蓄積する。

【 0 1 5 0 】

またステップ S 1 5 での判定が N O の場合はステップ S 1 7 に移り、入出力制御部 5 は、出力用蓄積部 4 B に受信したデータを蓄積する。

【 0 1 5 1 】

なお以上の説明はインターネットを対象としたものであるが、F A X 及び有線 L A N の場合は F A X 文及び L A N の転送データの先頭に識別子を付加し、図 2 0 で説明したと同様の動作を行わせて蓄積部 4 にデータを蓄積させる。

【 0 1 5 2 】

また、入力部 7 で入力して生成されたデータ、I / O 8 を介して入力されたデータ及びスキャナ 1 0 でスキャンされたデータ等の識別子が付加されていないデータに対しては、入力部 7 より、これらのデータの蓄積に先だって識別子を入力させて図 2 0 で説明したと同様の動作を行わせて蓄積部 4 にデータを蓄積させる。

【 0 1 5 3 】

なお蓄積部 4 よりのデータの出力動作、即ち親展用蓄積部 4 A に蓄積されているデータの出力、出力用蓄積部 4 B に蓄積されているデータの出力、及び保管用蓄積部 4 C に蓄積されているデータの出力に関しては、前記第 1 実施例の場合と同様であるので動作説明を省略する。

【 0 1 5 4 】

次に図 2 0 のステップ S 1 2 で処理指示書が記録された場合について説明する。

【 0 1 5 5 】

図 2 1 に示すように、本社の端末コンピュータ 5 1 より全 1 5 頁のデジタル文書を送信することで、本社の出力端末 5 2 のカラー印刷装置で全文 2 部を印刷し、本社の出力端末 5 3 のモノクロ印刷装置で全文 1 0 部を印刷し、東京都内の顧客先の出力端末 5 4 に全文 1 部を送信し、札幌支社の出力端末 5 5 に 1 頁と 3 頁を 1 部送信し、札幌支社の出張所の出力端末 5 6 に 1 頁を 1 部送信し、札幌支社の出張所の出力端末 5 7 に 1 頁と 1 0 頁を 1 部送信するとする。

【 0 1 5 6 】

このような場合には、本社の端末コンピュータ 5 1 が、図 2 2 に示すような処理指示書をデジタル文書データに例えばファイルとして添付して、カラー印刷装置を備えた出力端末 5 2 に電子メールとして送出する。

【 0 1 5 7 】

図 2 2 に示すように、処理指示書は、行番号 1、5、8、11、及び 18 の括弧〔〕内に転送先のアドレスが記載され、これに続く `Print =` 以下に印刷頁及び部数が記載されている。なお `Print = (1 - 15) * 2` は 1 頁より 1 5 頁までを 2 部印刷、`Print = (1, 3) * 1` は 1 頁と 3 頁を 1 部印刷することを示している。

【 0 1 5 8 】

また `Print` に続く "`Transfer =`" 以下には転送先のアドレスが記載されている。

本社の出力端末 5 2 は、端末コンピュータ 5 1 よりデジタル文書及び図 2 2 に示す処理指示書を受信すると、処理指示書から自分自身の電子メールアドレスが括弧内に記載された文字列で始まる行を探す。この場合は行番号 1 が、自分自身の電子メールアドレスが括弧内に記載された文字列で始まる行である。この行番号 1 の次の行から、別の電子メールアドレスで始まる行番号 5 [`monor@company.com`] の前の行までの処理、即ち行番号 2 及び 3 に規定される処理が、出力端末 5 2 で実行する対象である。まず行番号 2 の指示に従って、自出力端末のカラー印刷装置を用いて、デジタル文書の 1 ~ 1 5 頁を 2 部印刷する。

【 0 1 5 9 】

更に出力端末52は、行番号3のTransferに記載されたアドレスmo
no@company.com宛に、処理指示書及びデジタル文書を電子メー
ルとして転送する。同様にTransferに記載されたアドレスshisha
@sapporo.company.com宛に、処理指示書及びデジタル文
書を電子メールとして転送する。

【0160】

Transferに記載された最後のアドレス03-4444-5555”G
4FAX”は、G4FAXへのFAX転送を示す。電子メールの場合は転送先が
処理指示書を解釈できるが、FAX機ではこれが不可能なので、転送元で処理指
示書を解釈する。即ち、処理指示書から[03-4444-5555]のセクシ
ョンを行番号8に見つけて、行番号9のPrint(1-15)*1を解釈して
、解釈した内容でデジタル文書のFAX送信を実行する。

【0161】

本社の出力端末52からデジタル文書と処理指示書とを受信した札幌支社の
出力端末55は、処理指示書から自分自身の電子メールアドレスが括弧内に記載
された文字列で始まる行を探す。この場合は行番号11が見つかるので、その後
に続く行番号12及び13の処理を実行する。まず行番号12に従って、印刷装
置より1頁と3頁を1部印刷する。また行番号13にはTransfer=が記
載されているので、記載されている夫々のアドレスに対して、送信及び転送処理
を実行する。

【0162】

なお処理指示書と共に転送されるデジタル文書のデータとしては、Print
=に記載された頁のみを転送するようにすれば、転送時間を短くすることがで
きると共に、回線使用料金を少なくすることができる。

【0163】

また図22に示すように、多くの転送先アドレスを記載する必要があるが、こ
れらのアドレスをデジタル文書の送信者が全て覚えているのは困難であるので
、容易に覚えることができる略記号で記載すると便利である。

【0164】

そこで、本発明においては、図 2 3 の行番号 3 及び 5 に示されるように略記号で転送先を記載する。

【 0 1 6 5 】

このような略記号で転送先が記載されている場合は、出力端末 5 2 に処理定義記録部 2 1 を設け、図 2 4 に示すように、略記号に対する正規のアドレスを記録しておき、略記号を正規のアドレスに変更する。

【 0 1 6 6 】

また、図 2 2 の行番号 3 及び 1 3 で示されるように、何処に設置されている装置より転送させるかも記載する必要があるが、この指定は最適転送ルートである図 2 1 に示される構成を理解している者以外には記載できない。

【 0 1 6 7 】

また図 2 2 の行番号 3 に記載されている F A X 電話番号 0 3 - 4 4 4 4 - 5 5 5 5 を、行番号 1 3 に記載されている F A X 電話番号 0 1 1 - 2 2 2 - 3 3 3 3 と誤って、図 2 5 に示されるように記載してしまう可能性もある。

【 0 1 6 8 】

そこで本発明では、図 2 6 の行番号 3 及び 4 に示されるように、転送ルートを意識することなく、全ての転送先のアドレスを最初の装置に対する T r a n s f e r = に記載するようにしてもよい。

【 0 1 6 9 】

図 2 6 で示されるような処理指示書が転送された場合は、最適ルート選択部 2 3 は、転送先（アドレス）の位置、データの転送が可能か否か、印刷装置の仕様等を参照して、図 2 6 の処理指示書を、最適転送ルートを明示した図 2 2 に示す処理指示書に変更する。

【 0 1 7 0 】

また、図 2 1 に示されるように、出力端末 5 2 には c o l o r @ c o m p a n y . c o m のインターネット回線アドレスと 0 3 - 6 6 6 6 - 7 7 7 7 の F A X 回線の番号（アドレス）でアクセス可能であり、図 2 7 に示すように、各回線よりのアドレスを関連転送先記録部 2 2 に記録させ、最適なルートを選択するよう処理指示書を変更する。

【 0 1 7 1 】

次に、図 2 8 を参照して、処理指示に基づく動作を説明する。

【 0 1 7 2 】

図 2 0 のステップ S 1 2 で処理指示書が記録されるとステップ S 4 0 が実行される。

【 0 1 7 3 】

図 2 8 のステップ S 4 0 では、入出力制御部 5 は、記録されている処理指示書の中の Transfer に転送先として、図 2 3 で説明したように、略記号で記載された処理定義が記載されているか否かを判定し、判定が NO の場合はステップ S 4 2 に移る。

【 0 1 7 4 】

ステップ S 4 0 での判定が YES の場合は、ステップ S 4 1 に移り、図 2 4 で説明した処理定義記録部 2 1 の記録を参照して略記号の転送先を正規の転送先（アドレス）に変更する。

【 0 1 7 5 】

ステップ S 4 2 では、最適ルート選択部 2 3 は、処理指示書に記載された転送ルートが最適であるか否かを判定し、判定が YES の場合はステップ S 4 4 に移る。

【 0 1 7 6 】

ステップ S 4 2 での判定が NO、すなわち、例えば処理指示書が図 2 5 及び図 2 6 で説明したものに対しては、ステップ S 4 3 に移り、関連転送先記録部 2 2 の記録を参照して、図 2 2 に示す最適転送ルートで転送されるよう Transfer の転送先を変更する。

【 0 1 7 7 】

ステップ S 4 4 では、入出力制御部 5 は、蓄積部 4 より転送させるファイルをサーチし、ステップ S 4 5 に移って転送先に対応する回線へのフォーマット変換を行い、ステップ S 4 6 に移って対応する回線と接続されている送受信部 1、2 又は 3 より蓄積されているデジタル文書を送出する。

【 0 1 7 8 】

なお送出に際しては本発明の入力装置が装着されている装置、例えば図 2 1 で示す札幌支社の出力端末 5 5 及び福岡支社の出力端末 5 8 に対しては、必要とする処理指示書が添付されて電子メールが転送される。

【 0 1 7 9 】

また出力端末 5 3 のモノクロ印刷装置に対しては、図 2 2 の処理指示の行番号 6 で 1 ～ 1 5 頁を 1 0 部となっているので、1 ～ 1 5 頁のデータを 1 0 回送出して印刷させる。

【 0 1 8 0 】

ステップ S 4 7 で、入出力制御部 5 は、未転送先が有るか否かを判定し、判定が Y E S の場合はステップ S 4 4 に移り、未転送先に対してステップ S 4 4 ～ S 4 7 を実行する。

【 0 1 8 1 】

未転送先が無い場合は、ステップ S 4 8 に移って転送したデータに関するファイルを削除する。

【 0 1 8 2 】

以上説明した実施例は本発明の出力端末がファクシミリ装置に装着した場合を想定したものであるが、プリンタ、ディジタル複写機又はそれにファクシミリ及びプリンタ機能を合せた複合機、又はパーソナルコンピュータ等の情報処理装置に装着してもよい。

【 0 1 8 3 】

以上説明したように、本発明によればデータ転送方法が異なる回線によって転送されたデータ及び入力されたデータを、指定された転送先に転送又は印刷出力することができる。

【 0 1 8 4 】

また、以上のように対処できるためコストや設置スペースを低減することができる。

【 0 1 8 5 】

上記実施例に於いて、親展用識別子として例えば電子メールアドレスを用いる場合、同一の送信元から送信された印刷データは同一の識別子で印刷されること

になる。従って例えば、あるユーザの電子メールアドレスを知っている第三者が、その電子メールアドレスを識別子として出力端末に入力すると、全ての印刷データを印刷することが出来てしまうことになり、セキュリティが低いという問題がある。

【 0 1 8 6 】

以下の実施例では、簡便な方法でセキュリティを高める構成について説明する。

【 0 1 8 7 】

本発明の更なる実施の形態を図 2 9 及び図 3 0 を参照して説明する。図 2 9 は本発明による出力端末の実施例の構成図、図 3 0 は本実施例のデータ蓄積動作のフローチャートである。図 2 9 において、前述の実施例と同一の構成要素は、同一の参照番号で参照される。

【 0 1 8 8 】

図 2 9 において、1、2 及び 3 は、それぞれ F A X 回線網、インターネット回線網及び有線 L A N 回線網と接続され、該回線網よりデータの受信及び送信を行う送受信部、4 は親展用蓄積部 4 A、出力用蓄積部 4 B 及び保管用蓄積部 4 C で構成され、データを蓄積する蓄積部、5 A は入出力制御部、6 はフォーマット変換部、7 は入力部、8 はデジタルデータの入出力を行うインタフェース（I / O）、9 は表示部、1 0 はスキャナ、1 1 は印刷部、1 2 は音声出力部、1 3 は出力変換部、1 7 は処理を行うプロセッサ（C P U）である。本実施例に於いては入出力制御部 5 A が、送信側で設定する送信側設定親展用識別子と受信側で設定する受信側設定親展用識別子と、何れか一方或いは両方を親展用識別子として用いて、親展制御を実行する構成となっている。

【 0 1 8 9 】

次に、図 3 0 を参照して、蓄積部 4 へのデータの蓄積動作について説明する。

【 0 1 9 0 】

なお図 3 0 は送受信部 2 と接続されたインターネット回線よりデータの受信が生じた場合を示している。

【 0 1 9 1 】

ステップ S 1 0 では、入出力制御部 5 A は、送受信部 2 にインターネット回線網より受信があったか否かを判定し、判定が Y E S となるまで待機する。

【 0 1 9 2 】

ステップ S 1 1 では、入出力制御部 5 A は、受信されたデータに親展用識別子が付加されているか否かを判定し、判定が Y E S の場合はステップ S 1 2 に移る。なお親展用識別子としては、送信元を特定できる例えば電子メールアドレス等の送信側親展用識別子を使用してよい。

【 0 1 9 3 】

ステップ S 1 2 では、入出力制御部 5 A の動作モードを判別する。動作モードには、送信側親展用識別子のみを使用するモード、受信側親展用識別子のみを使用するモード、送信側親展用識別子及び受信側親展用識別子を使用するモードがある。

【 0 1 9 4 】

送信側親展用識別子のみを使用するモードの場合は、ステップ S 1 3 で、入出力制御部 5 A は、送信側親展用識別子と共に受信したデータを親展用蓄積部 4 A に蓄積する。ここで親展用蓄積部 4 A に格納するファイルには、例えば、データフィールドと、送信側親展用識別子を格納するフィールドと、受信側親展用識別子を格納するフィールドが含まれる。従ってこの場合は、例えば送信元の電子メールアドレス `tar o @ c o m p a n y . c o m` が送信側親展用識別子フィールドに格納され、受信した例えばデジタル文書等のデータがデータフィールドに格納され、受信側親展用識別子フィールドは初期状態の値（例えば 0）のままとされる。

【 0 1 9 5 】

受信側親展用識別子のみを使用するモードの場合には、ステップ S 1 4 で、入出力制御部 5 A は、受信側親展用識別子を生成する。例えば、電子メールを受信した年月日と時分秒を組み合わせて数字を生成し、生成した数字を受信側親展用識別子とする。一桁違いの番号で別のデータと取り違えることがないように、生成した数字から一定の法則で計算したチェックデジットを付加しても良い。このような数字の生成方法は、従来から数多く提案されている何れの方法でもよく、

本発明においては特定の方法に限定されるものではない。

【 0 1 9 6 】

次にステップ S 1 5 で、入出力制御部 5 A は、生成した受信側親展用識別子例えば「052643」を、送信元に電子メールで返送する。更にステップ S 1 6 で、入出力制御部 5 A は、生成した受信側親展用識別子と共に受信したデータを親展用蓄積部 4 A に蓄積する。例えば生成した数字「052643」が受信側親展用識別子フィールドに格納され、受信した例えばデジタル文書等のデータがデータフィールドに格納され、送信側親展用識別子フィールドは初期状態の値（例えば 0）のままとされる。

【 0 1 9 7 】

送信側親展用識別子及び受信側親展用識別子を使用するモードの場合には、ステップ S 1 7 で、入出力制御部 5 A が受信側親展用識別子を生成する。その後ステップ S 1 8 で、入出力制御部 5 A は、生成した受信側親展用識別子例えば「052643」を、送信元に電子メールで返送する。更にステップ S 1 9 で、入出力制御部 5 A は、送信側親展用識別子と、生成した受信側親展用識別子と、受信したデータを親展用蓄積部 4 A に蓄積する。例えば送信元の電子メールアドレス `tar o @ c o m p a n y . c o m` が送信側親展用識別子フィールドに格納され、生成した数字「052643」が受信側親展用識別子フィールドに格納され、受信した例えばデジタル文書等のデータがデータフィールドに格納される。

【 0 1 9 8 】

上記ステップ S 1 1 での判定が N O の場合はステップ S 2 0 に移り、入出力制御部 5 A は、受信したデータに保管用識別子が付加されているか否かを判定し、判定が Y E S の場合はステップ S 2 1 に移り、保管用蓄積部 4 C に受信したデータを蓄積する。

【 0 1 9 9 】

またステップ S 2 0 での判定が N O の場合はステップ S 2 2 に移り、入出力制御部 5 A は、出力用蓄積部 4 B に受信したデータを蓄積する。

【 0 2 0 0 】

なお蓄積部 4 よりのデータの出力動作、即ち親展用蓄積部 4 A に蓄積されてい

るデータの出力、出力用蓄積部 4 B に蓄積されているデータの出力、及び保管用蓄積部 4 C に蓄積されているデータの出力に関しては、前記第 1 実施例の場合と略同様である。

【0201】

即ち、送信側親展用識別子のみを使用するモードの場合には、第 1 実施例の場合と全く同様に、例えば自分の電子メールアドレス `t a r o @ c o m p a n y . c o m` を送信側親展用識別子として出力端末に入力することで、印刷依頼をした文書データを印刷出力することができる。また受信側親展用識別子のみを使用するモードの場合には、例えば出力端末から返送された受信側親展用識別子「052643」を出力端末に入力することで、印刷依頼をした文書データを印刷出力することができる。また送信側親展用識別子及び受信側親展用識別子を使用するモードの場合には、例えば送信側親展用識別子である電子メールアドレス `t a r o @ c o m p a n y . c o m` と、出力端末から返送された受信側親展用識別子「052643」を出力端末に入力することで、印刷依頼をした文書データを印刷出力することができる。

【0202】

この際、出力端末が受信するデータは印刷データに限られず、また出力の形態も印刷という形態に限られない。例えば、音楽デジタルデータをアナログデータとしてカセットテープに録音するという形態で出力してもよく、動画デジタルデータをアナログデータとしてビデオテープに録画するという形態で出力してもよい。また或いは、配送された音楽デジタルデータを出力端末からその場で音声として出力してもよく、動画デジタルデータを出力端末においてその場で動画表示する等して出力してもよい。

【0203】

以上、本発明を実施例に基づいて説明したが、本発明は上記実施例に限定されるものではなく、添付の特許請求の範囲に記載される範囲内で自由に変形・変更が可能なものであると意図される。

【0204】

【発明の効果】

本発明では、例えばプリンタを所有しないユーザが、所望の場所に設置された出力端末に電子メールを送信することで、印刷データを印刷することができる。この場合、出力端末においては、ユーザが電子メールアドレス等の識別情報を入力して初めて印刷されるので、印刷結果を他人に見られることはない。また識別情報は、電子メールに含まれる情報に基づいているので、予め暗証番号やパスワード等を登録しておく必要がなく、不特定多数の利用者がプリンタを使用する構成に適している。更に出力端末で暗証番号やパスワード等を管理する負担がない。

【 0 2 0 5 】

また本発明では、ユーザが位置 A にある出力端末に印刷依頼をしたつもりが、誤って位置 B にある出力端末に印刷依頼してしまった場合等に、位置 A の出力端末から位置 B の出力端末に上記転送用識別情報を送信することで、位置 B の出力端末から位置 A の出力端末に印刷データを転送することが可能となる。

【 0 2 0 6 】

また本発明では、処理指示書に指定される印刷処理形態及びデータ転送先等に従って、各出力端末が印刷処理及びデータ転送を実行することで、印刷データに処理指示書を添付した単一の電子メールを送信するだけで、各出力端末に所望の処理を実行させることが可能となる。

【 0 2 0 7 】

また本発明では、データを受信した出力端末側で識別情報を生成してユーザに返送することで、ユーザは返送された識別情報を入力してデータ印刷を実行することが可能になる。これにより、ユーザ側に負担を強いることなくセキュリティを高めることが可能になる。また出力端末側で生成する識別情報を例えばある程度桁数の少ない数字とすれば、出力端末へのユーザの入力負担を軽減することができる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】

本発明の原理によるシステムの構成図である。

【図 2】

本発明の第 1 実施例の構成図である。

【図 3】

データ蓄積動作のフローチャートである。

【図 4】

蓄積データの出力動作のフローチャートである。

【図 5】

本発明の第 2 実施例の構成図である。

【図 6】

蓄積管理部の構成図である。

【図 7】

第 2 実施例の動作フローチャートである。

【図 8】

本発明の第 3 実施例の構成図である。

【図 9】

著作権情報の具体例である。

【図 1 0】

第 3 実施例の動作フローチャートである。

【図 1 1】

本発明の第 4 実施例の構成図である。

【図 1 2】

第 4 実施例に用いられる蓄積部の構成図である。

【図 1 3】

第 4 実施例に用いられる蓄積データ保護部の構成図である。

【図 1 4】

第 4 実施例の動作フローチャートである。

【図 1 5】

本発明の更なる実施例の構成図である。

【図 1 6】

データ蓄積動作のフローチャートである。

【図 1 7】

転送用識別子送出部の動作フローチャートである。

【図 1 8】

転送動作のフローチャートである。

【図 1 9】

本発明の更なる実施例の構成図である。

【図 2 0】

データ蓄積動作のフローチャートである。

【図 2 1】

本発明を説明するための図である。

【図 2 2】

処理指示書の具体例である。

【図 2 3】

処理定義で記載された処理指示書である。

【図 2 4】

処理定義記録部の具体例である。

【図 2 5】

処理指示書の具体例である。

【図 2 6】

処理指示書の具体例である。

【図 2 7】

関連転送先記録部の記録例である。

【図 2 8】

処理指示動作のフローチャートである。

【図 2 9】

本発明による出力端末の更なる実施例の構成図である。

【図 3 0】

データ蓄積動作のフローチャートである。

【符号の説明】

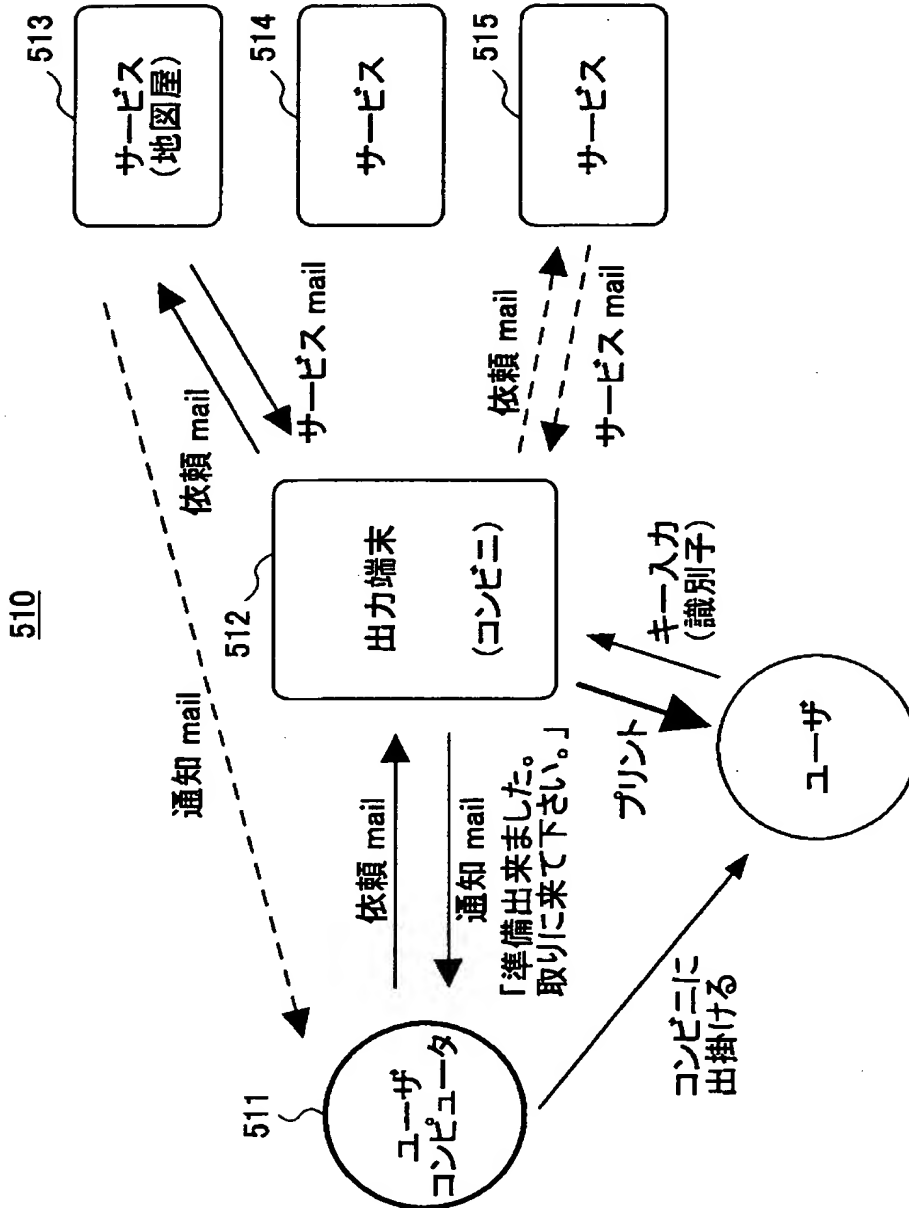
- 1、2、3 送受信部
- 4 蓄積部
 - 4 A 親展用蓄積部
 - 4 B 出力用蓄積部
 - 4 C 保管用蓄積部
- 5 入出力制御部
- 6 フォーマット変換部
- 7 入力部
- 8 インタフェース (I / O)
- 9 表示部
- 1 0 スキャナ
- 1 1 印刷部
- 1 2 音声出力部
- 1 3 出力変換部
- 1 7 プロセッサ (C P U)

【書類名】

図面

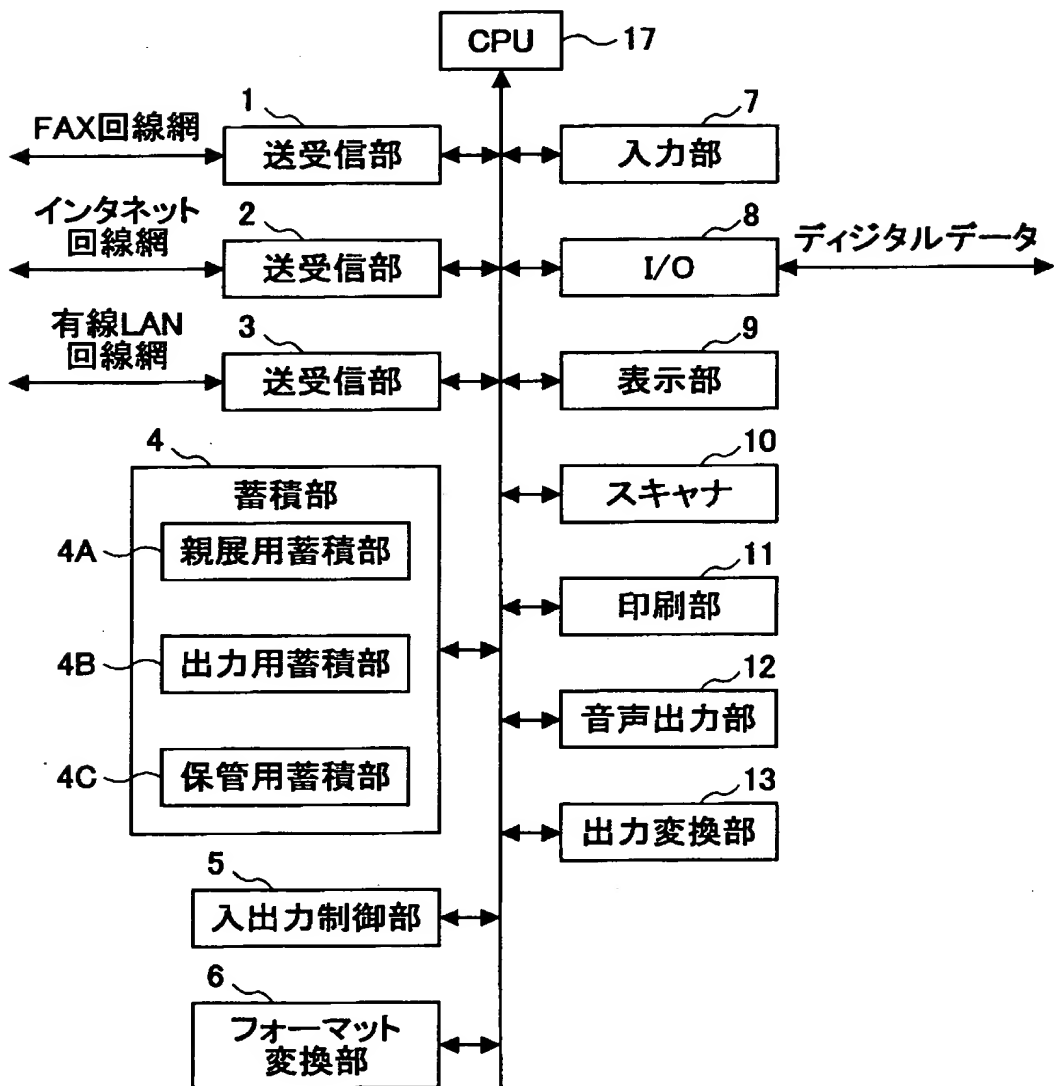
【図 1】

本発明の原理によるシステムの構成図



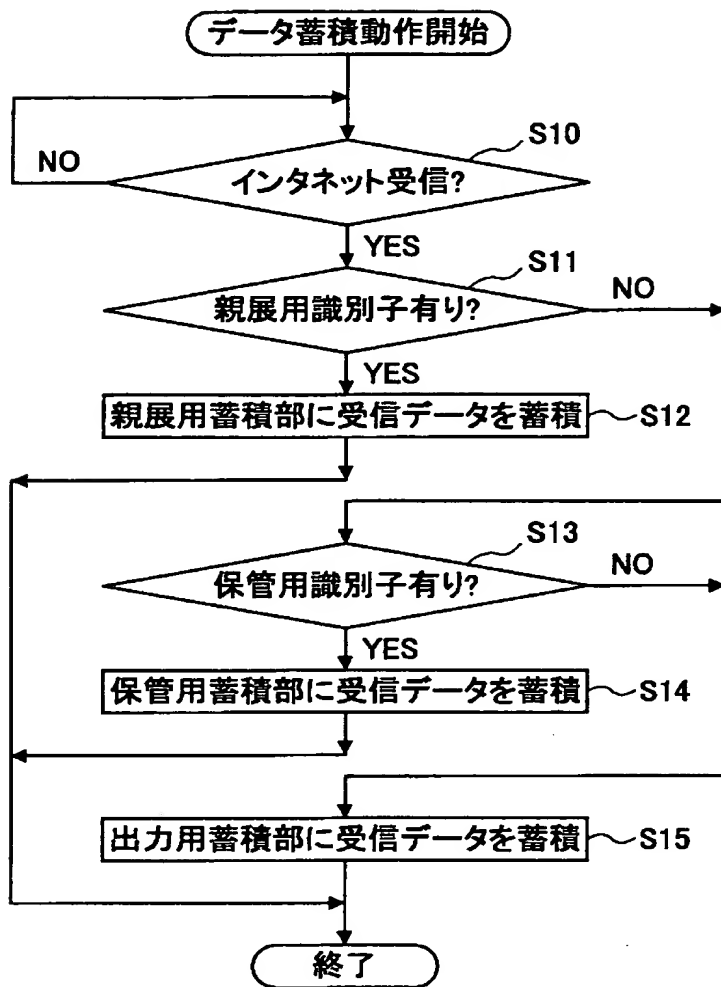
【図 2】

本発明の第 1 実施例の構成図



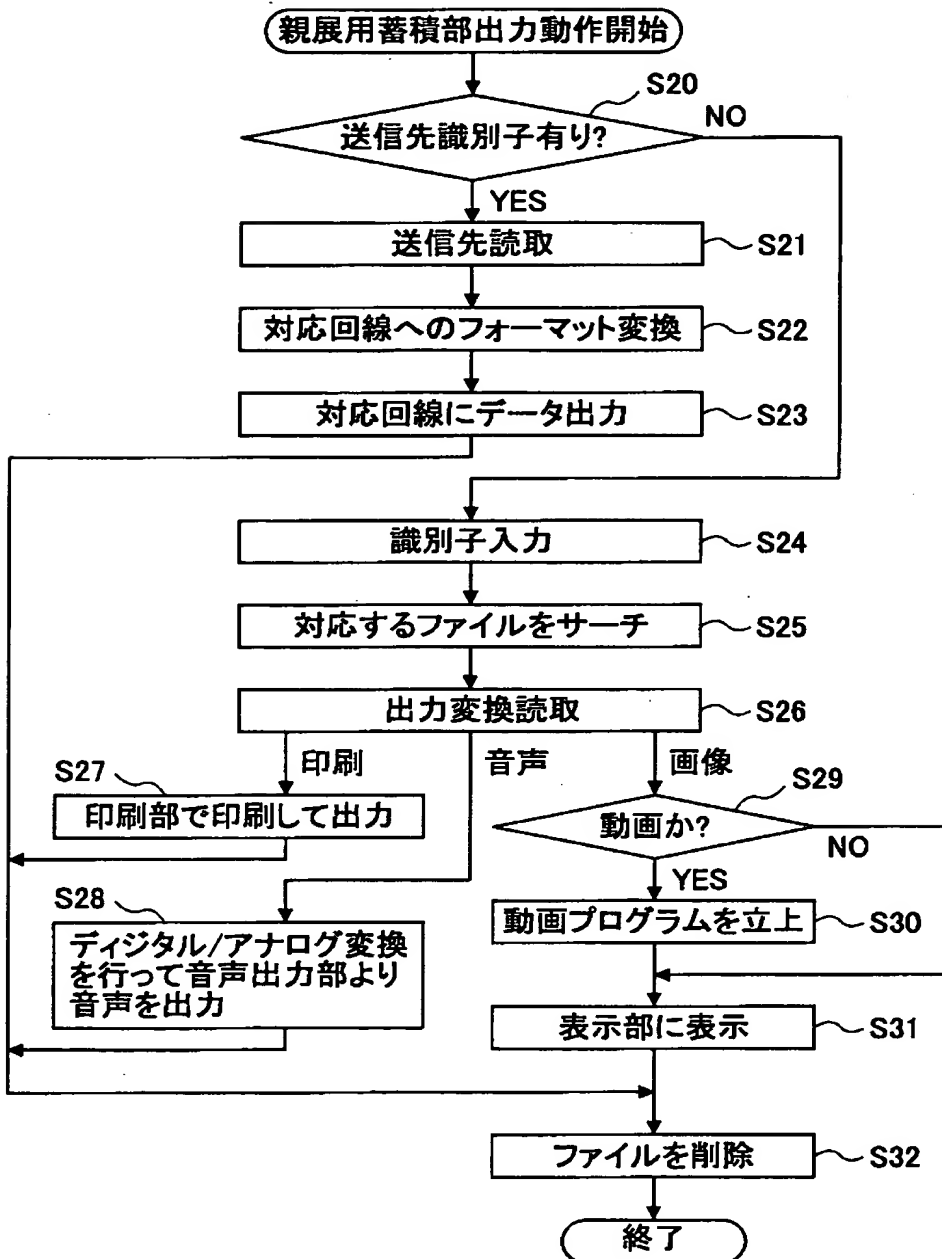
【図 3】

データ蓄積動作のフローチャート



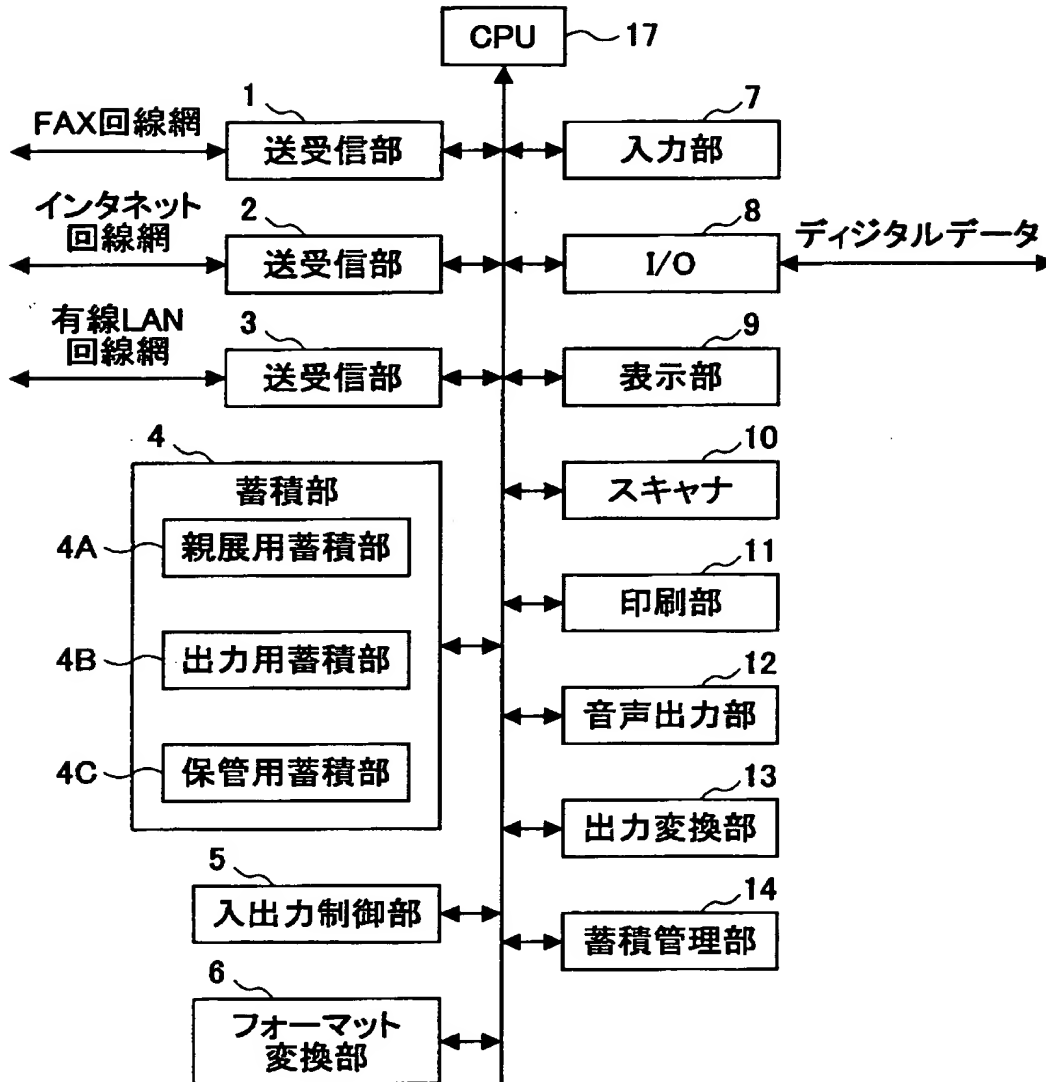
【図 4】

蓄積データの出力動作のフローチャート



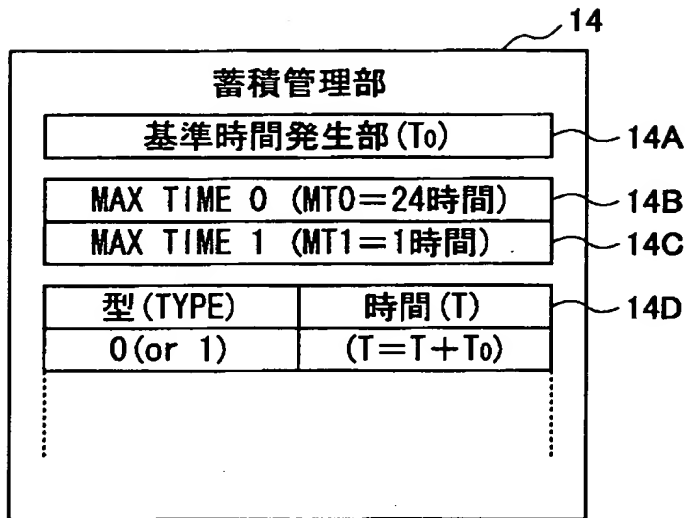
【図 5】

本発明の第 2 実施例の構成図



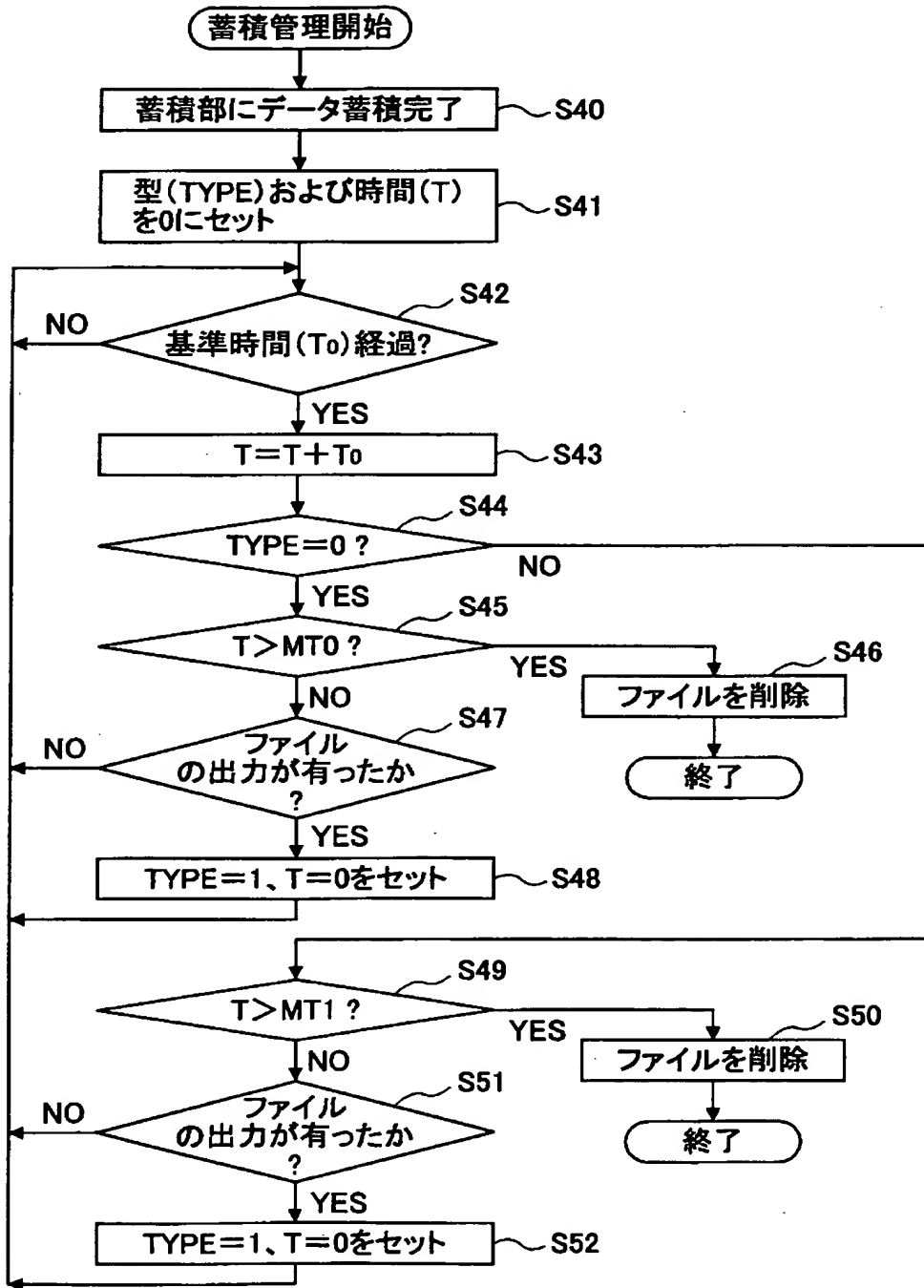
【図 6】

蓄積管理部の構成図



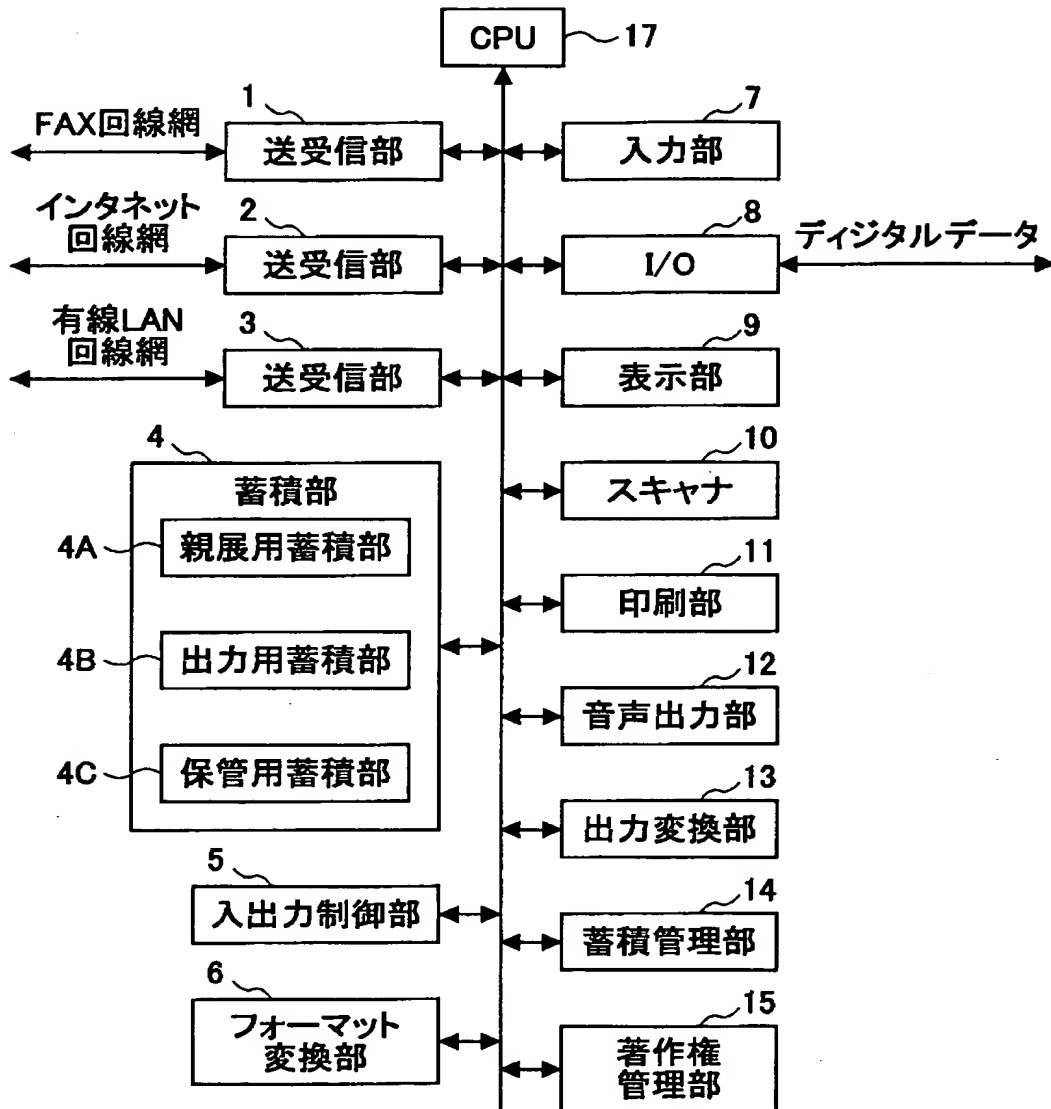
【図 7】

第 2 実施例の動作フローチャート



【図 8】

本発明の第3実施例の構成図



【図 9】

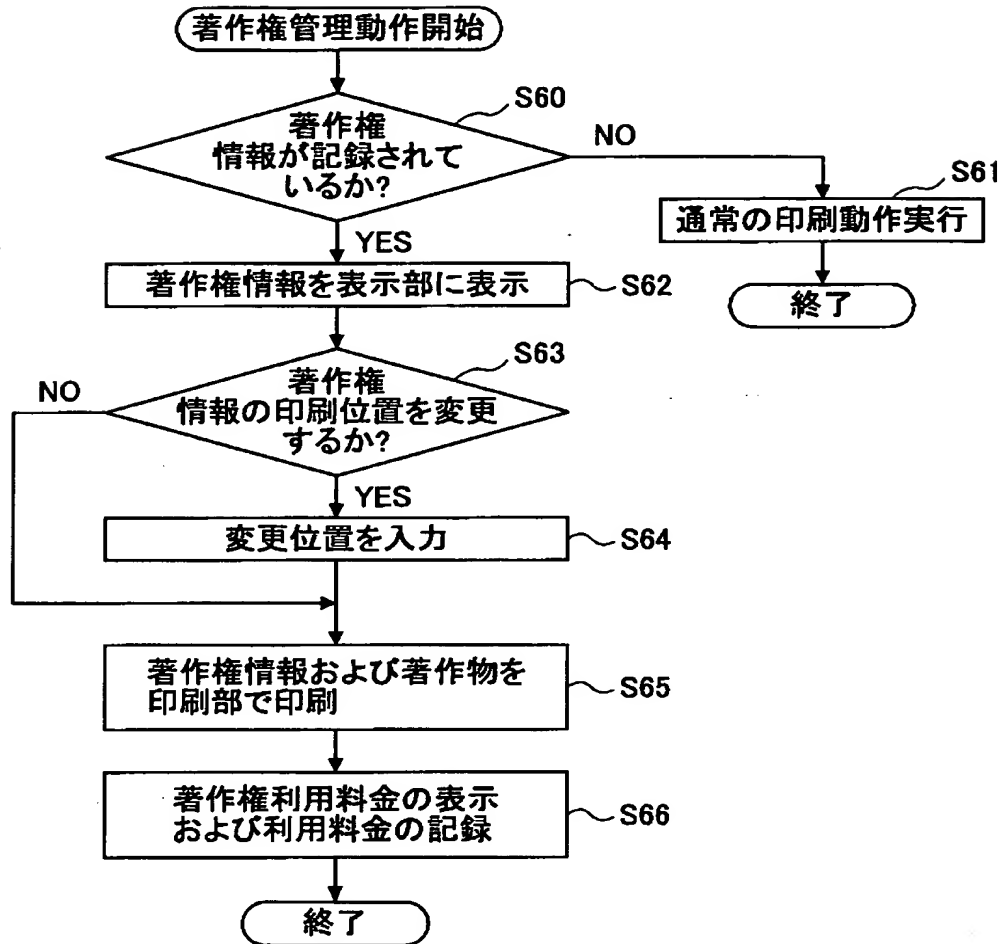
著作権情報の具体例

行番号

1	[CopyrightInfo]
2	String= © 1999TRRO CO., LTD
3	Price=¥300
4	POSCode=11223456
5	Print=Backside, BottomLeft, Small

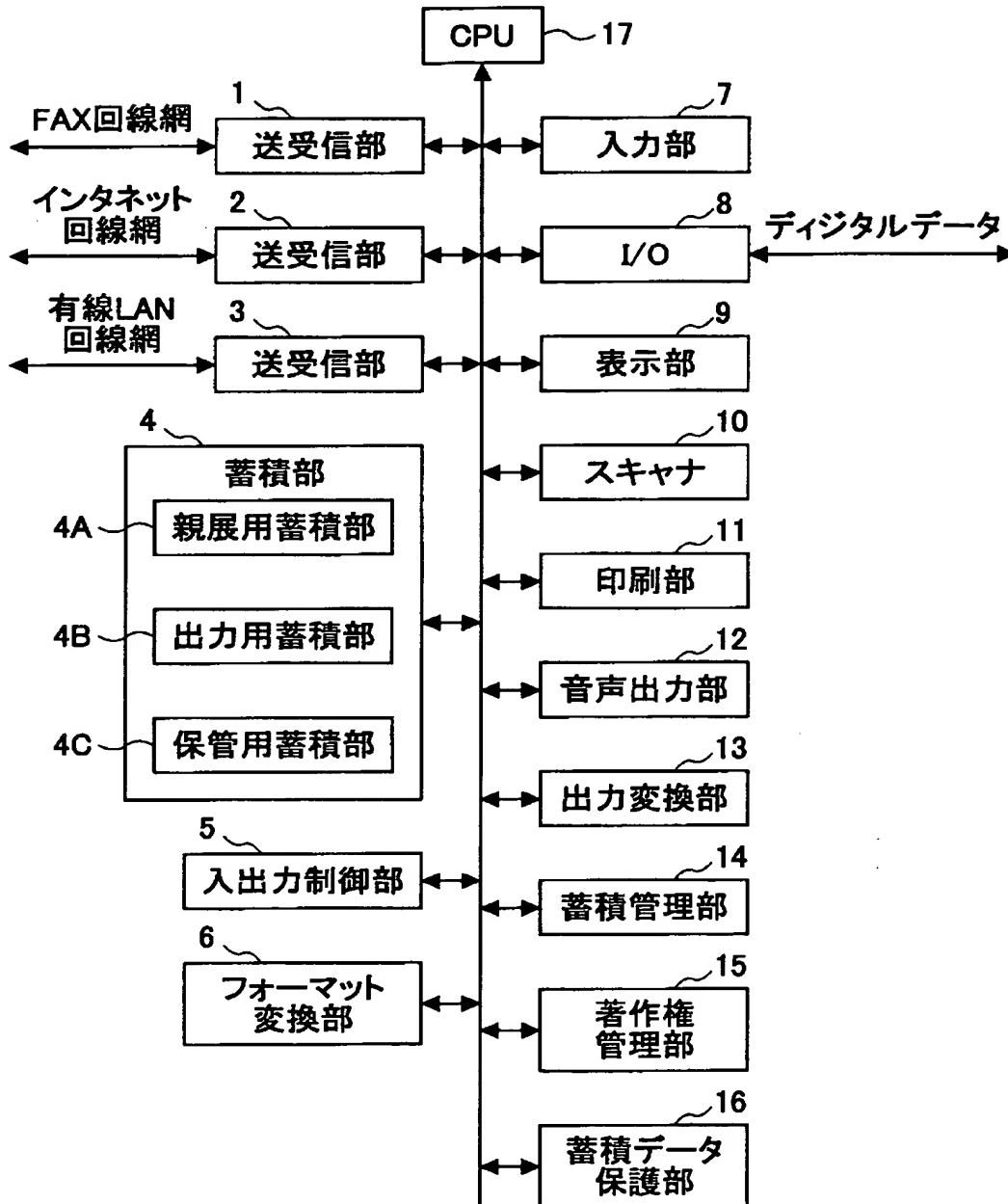
【図 1 0】

第 3 実施例の動作フローチャート



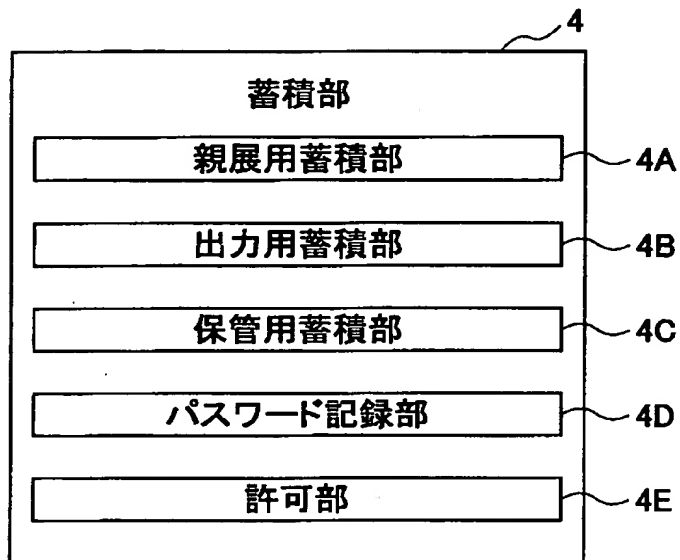
【図 11】

本発明の第4実施例の構成図



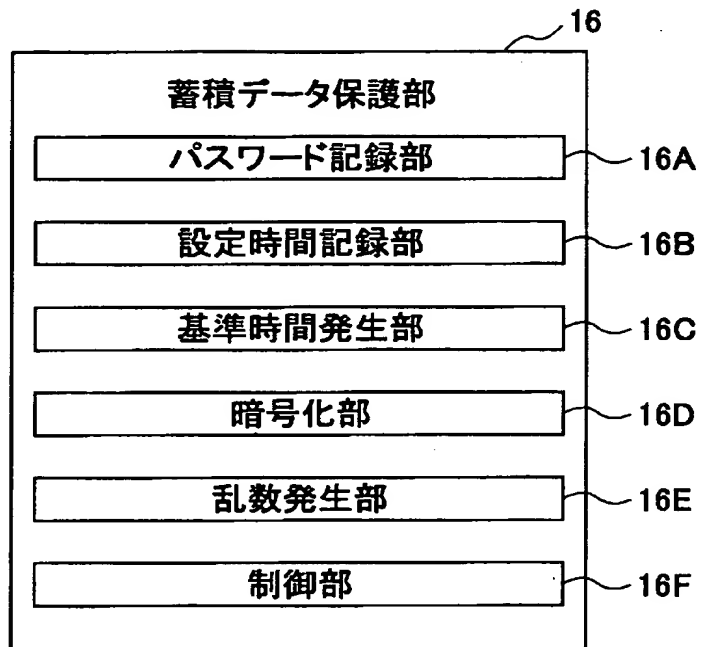
【図 1 2】

第 4 実施例に用いられる蓄積部の構成図



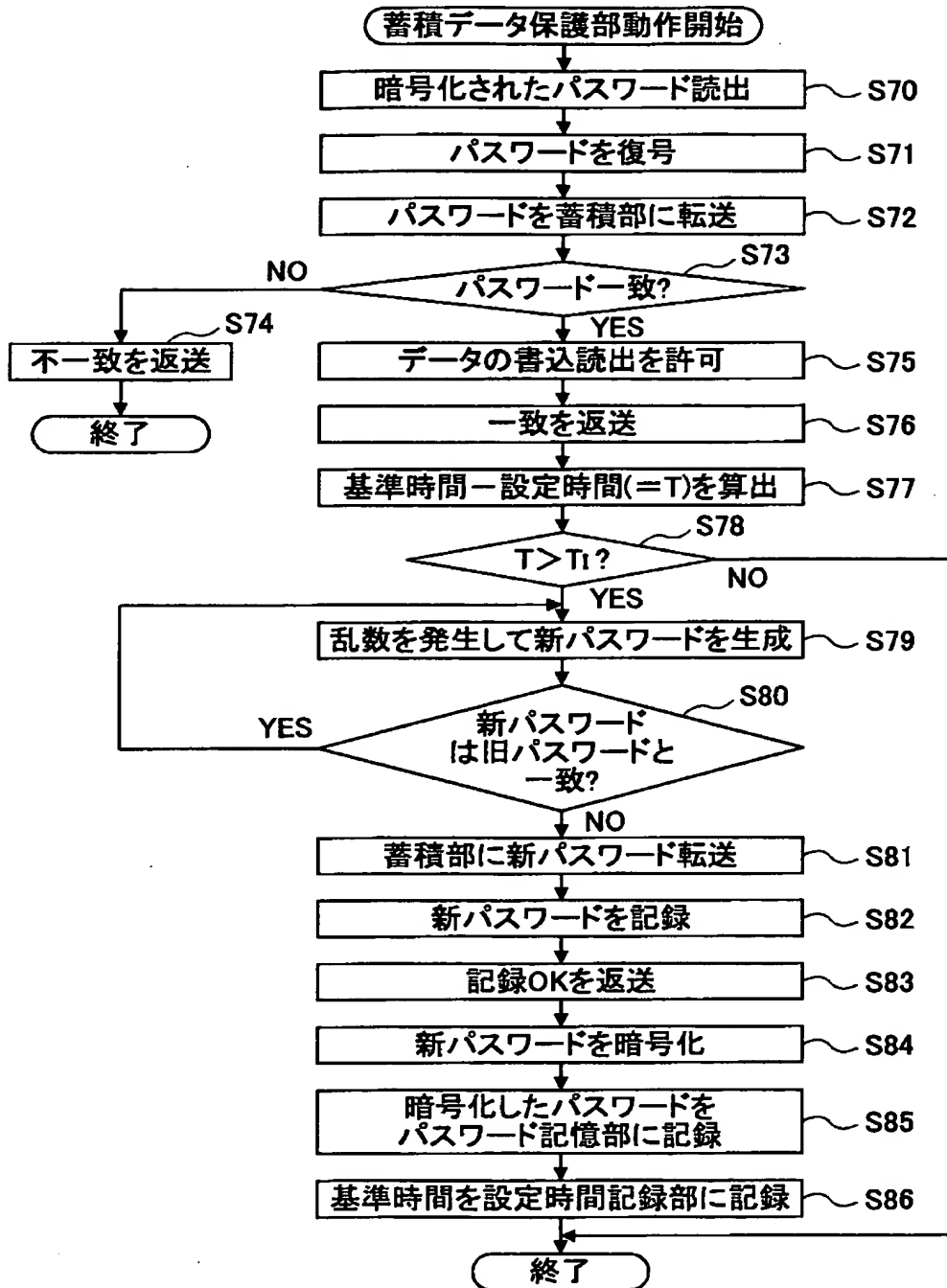
【図 1 3】

第 4 実施例に用いられる蓄積データ保護部の構成図



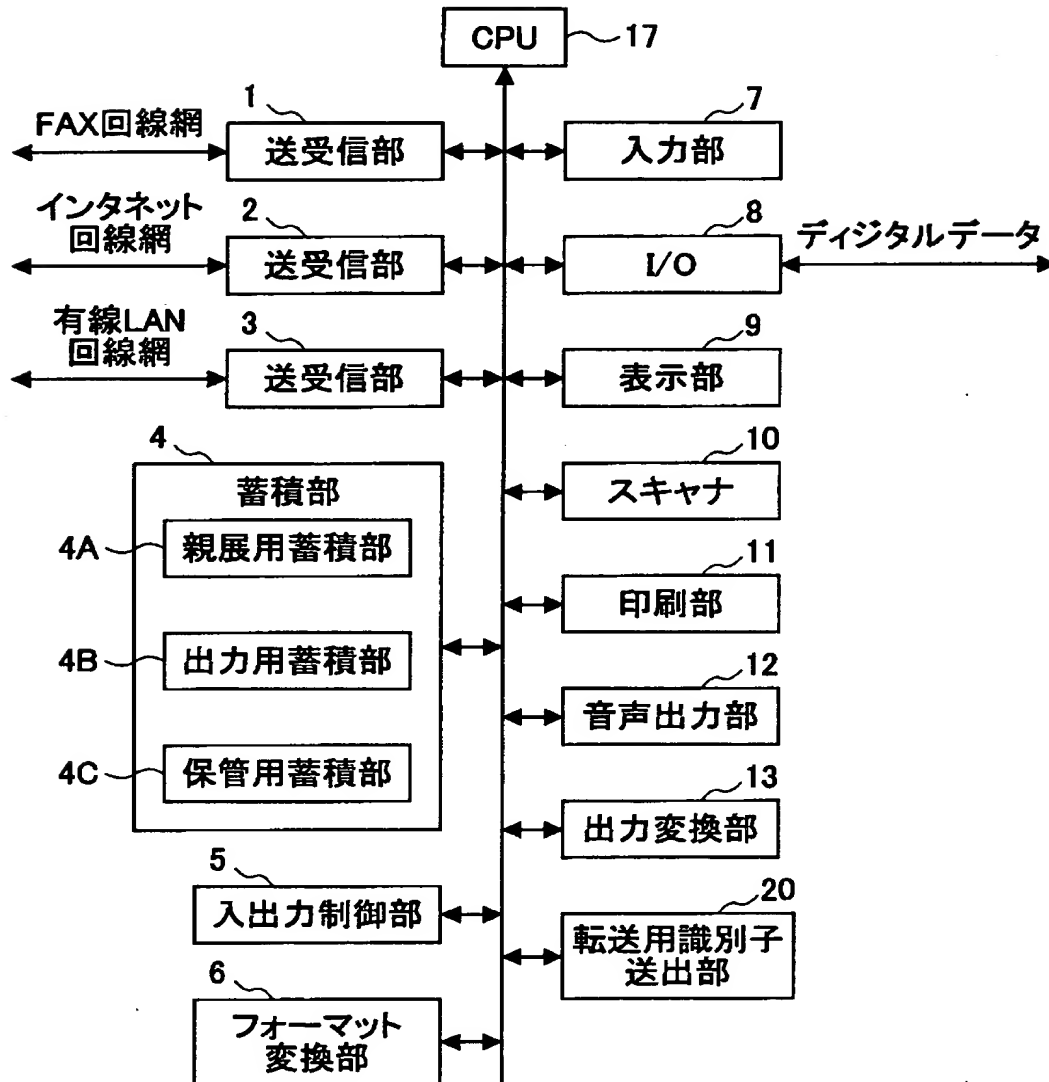
【図 14】

第 4 実施例の動作フローチャート



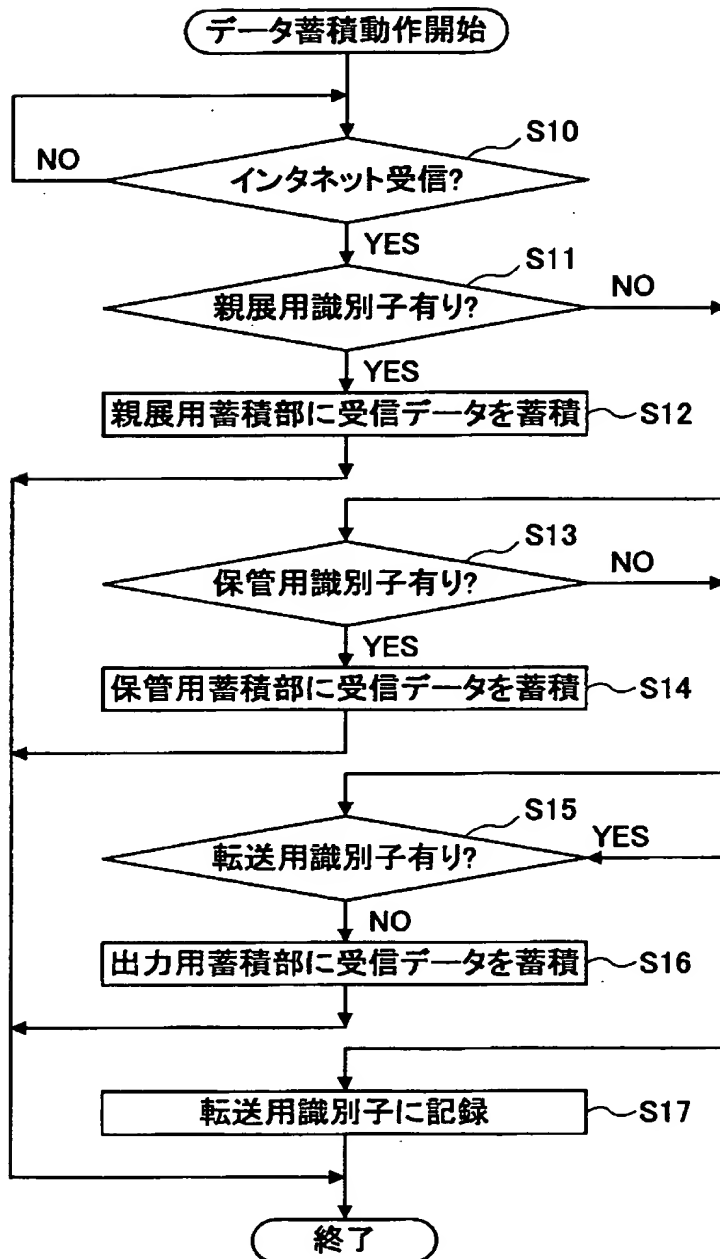
【図15】

本発明の更なる実施例の構成図



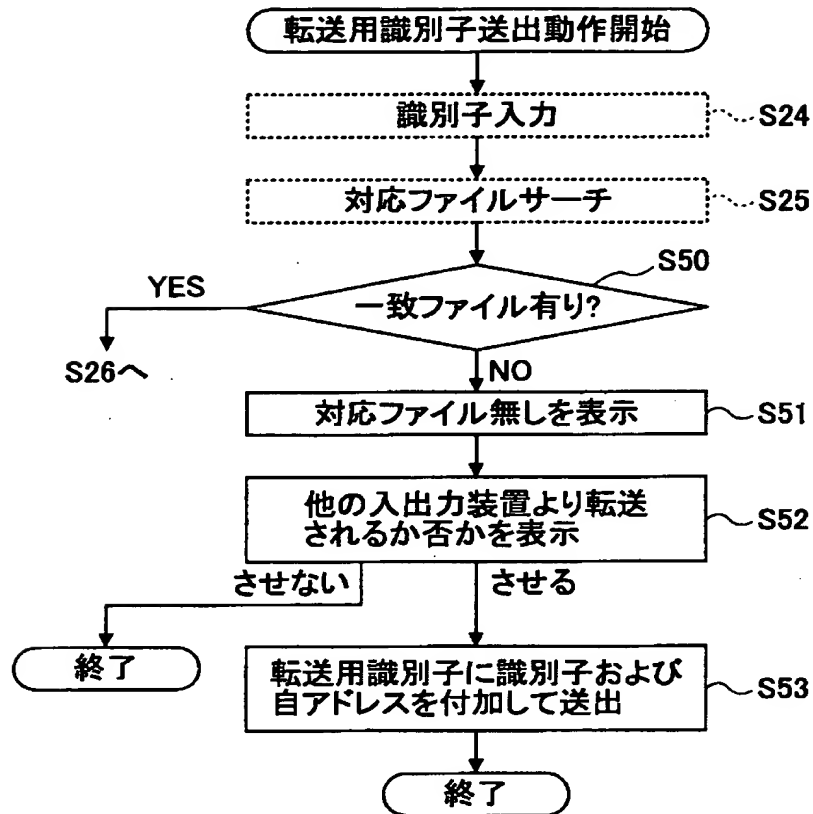
【図 16】

データ蓄積動作のフローチャート



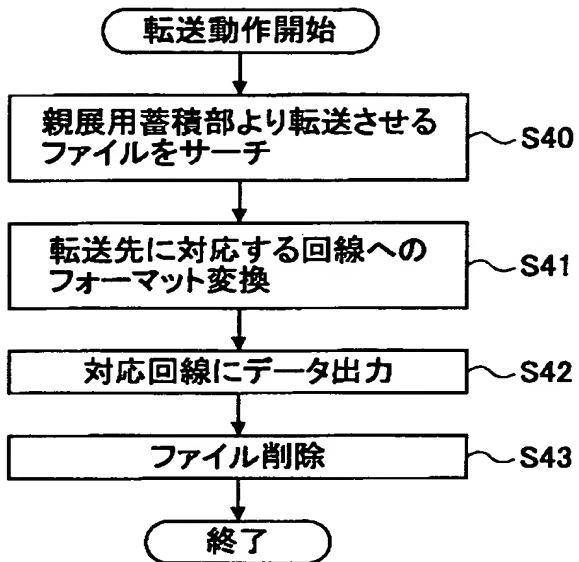
【図 17】

転送用識別子送出部の動作フローチャート



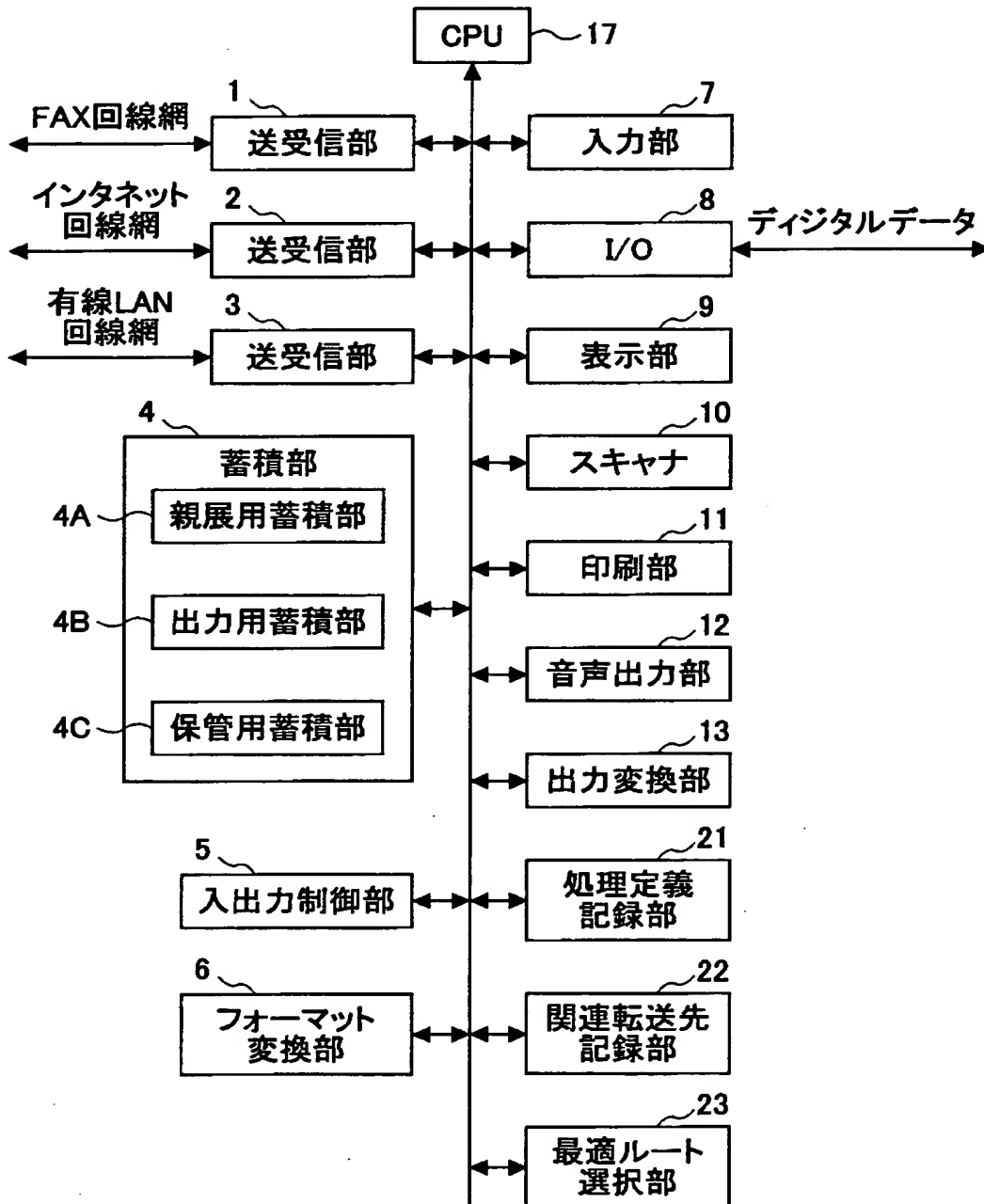
【図 1 8】

転送動作のフローチャート



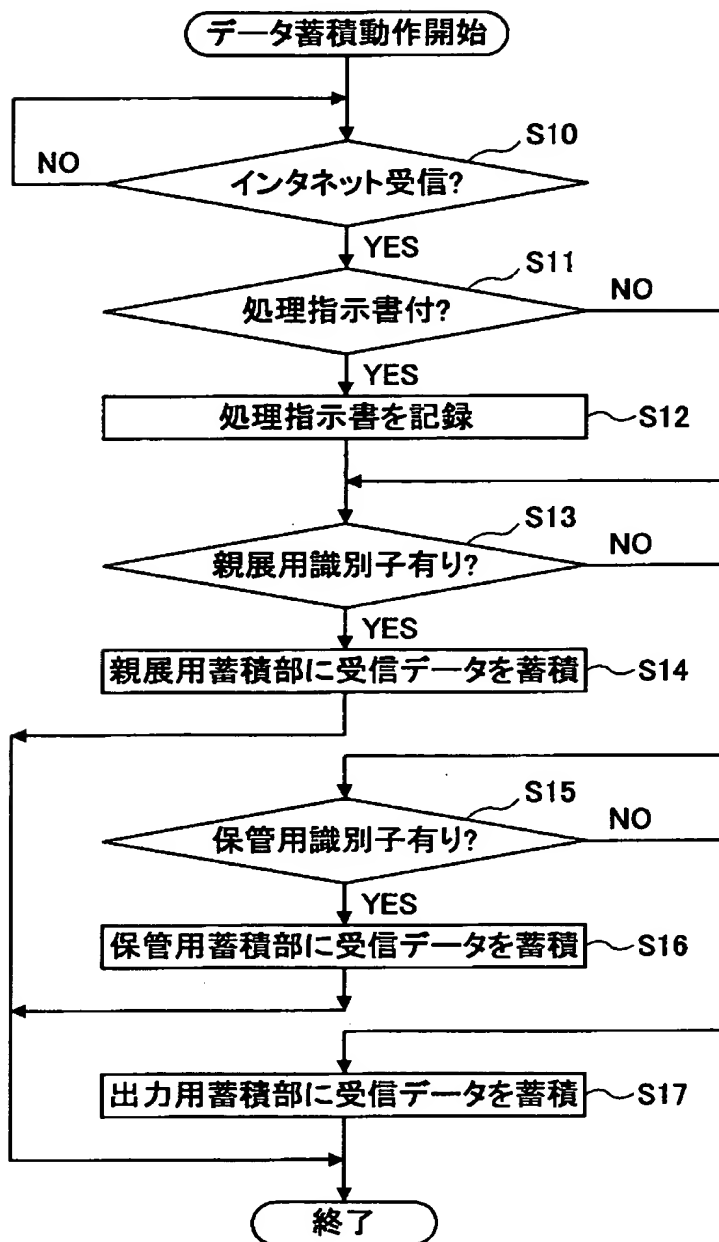
【図 1 9】

本発明の更なる実施例の構成図



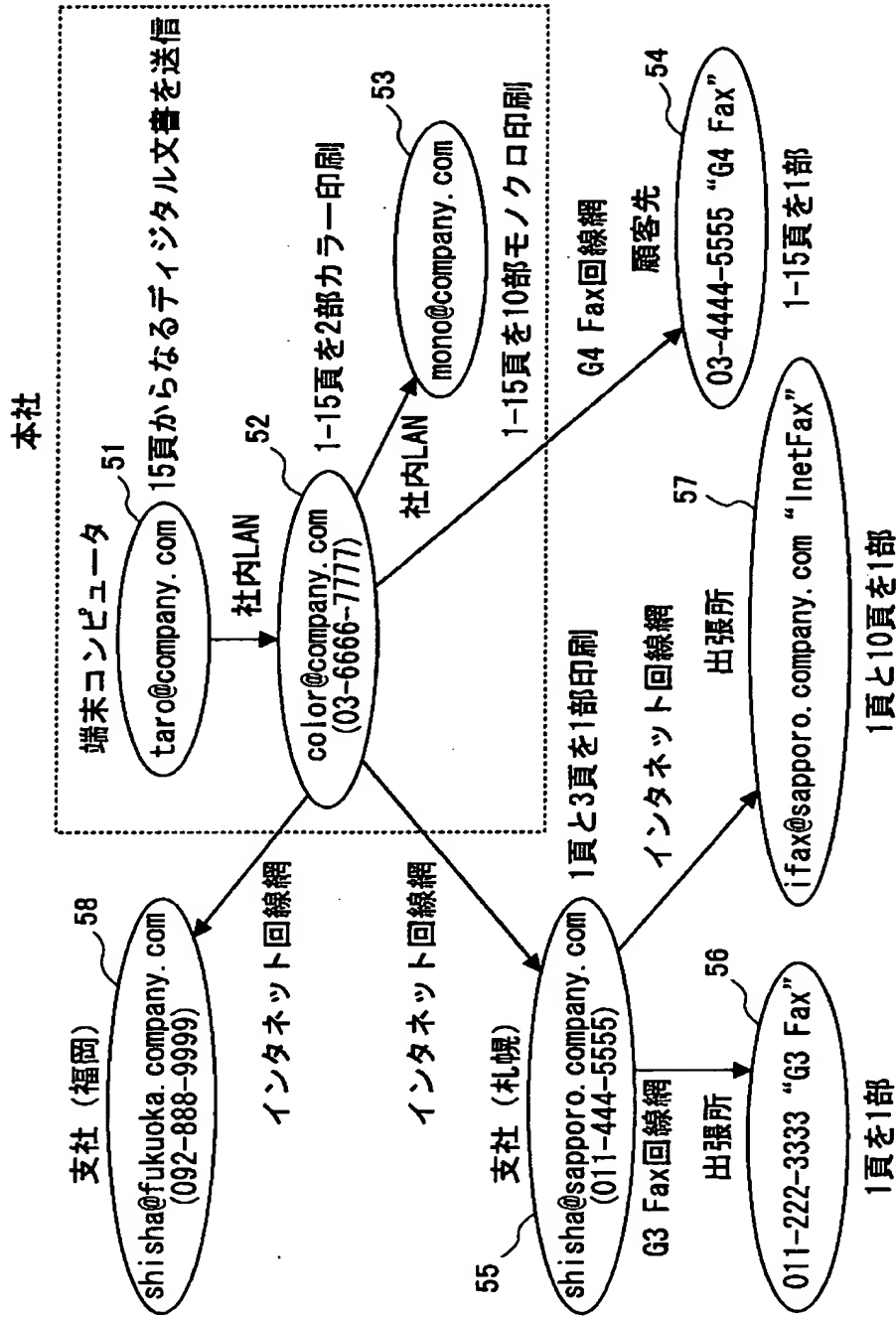
【図 20】

データ蓄積動作のフローチャート



【図 21】

本発明を説明するための図



【図 2 2】

処理指示書の具体例

```

1  [color@company. com]
2  Print=(1-15)*2
3  Transfer=mono@company. com, shisha@sapporo. company. com, 03-4444-5555 "G4Fax"
4
5  [monor@company. com]
6  Print=(1-15)*10
7
8  [03-4444-5555]
9  Print=(1-15)*1
10
11 [shisha@sapporo. company. com]
12 Print=(1, 3)*1
13 Transfer=011-222-3333 "G3Fax" , ifax@sapporo. company. com "InetFax"
14
15 [011-222-3333]
16 Print=1*1
17
18 [ifax@sapporo. company. com]
19 Print=(1, 10)*1

```

【図 2 3】

処理定義で記載された処理指示書

```

1  [color@company. com]
2  Print=(1-15)*2
3  Transfer=%MonoPrinter%
4
5  [%MonoPrinter%]
6  Print=(1-15)*10

```

【図 2 4】

処理定義記録部の具体例

```
%MonoPrinter%=mono@company.com
```

【図 2 5】

処理指示書の具体例

```
1  [color@company.com]
2  Print=(1-15)*2
3  Transfer=mono@company.com, shisha@sapporo.company.com, 011-222-3333 "G3Fax"
4
5  [monor@company.com]
6  Print=(1-15)*10
7
8  [03-4444-5555]
9  Print=(1-15)*1
10
11 [shisha@sapporo.company.com]
12 Print=(1, 3)*1
13 Transfer=03-4444-5555 "G4Fax", ifax@sapporo.company.com "InetFax"
14
15 [011-222-3333]
16 Print=i*1
17
18 [ifax@sapporo.company.com]
19 Print=(1, 10)*1
```

【図 2 6】

処理指示書の具体例

```

1  [color@company. com]
2  Print=(1-15)*2
3  Transfer=mono@company. com, shisha@sapporo. company. com, 03-4444-5555 "G4Fax"
4  Transfer=011-222-3333 "G3Fax" , ifax@sapporo. company. com "InetFax"
5  [monor@company. com]
6  Print=(1-15)*10
7
8  [03-4444-5555]
9  Print=(1-15)*1
10
11 [shisha@sapporo. company. com]
12 Print=(1, 3)*1
13
14
15 [011-222-3333]
16 Print=1*1
17
18 [ifax@sapporo. company. com]
19 Print=(1, 10)*1
    
```

【図 2 7】

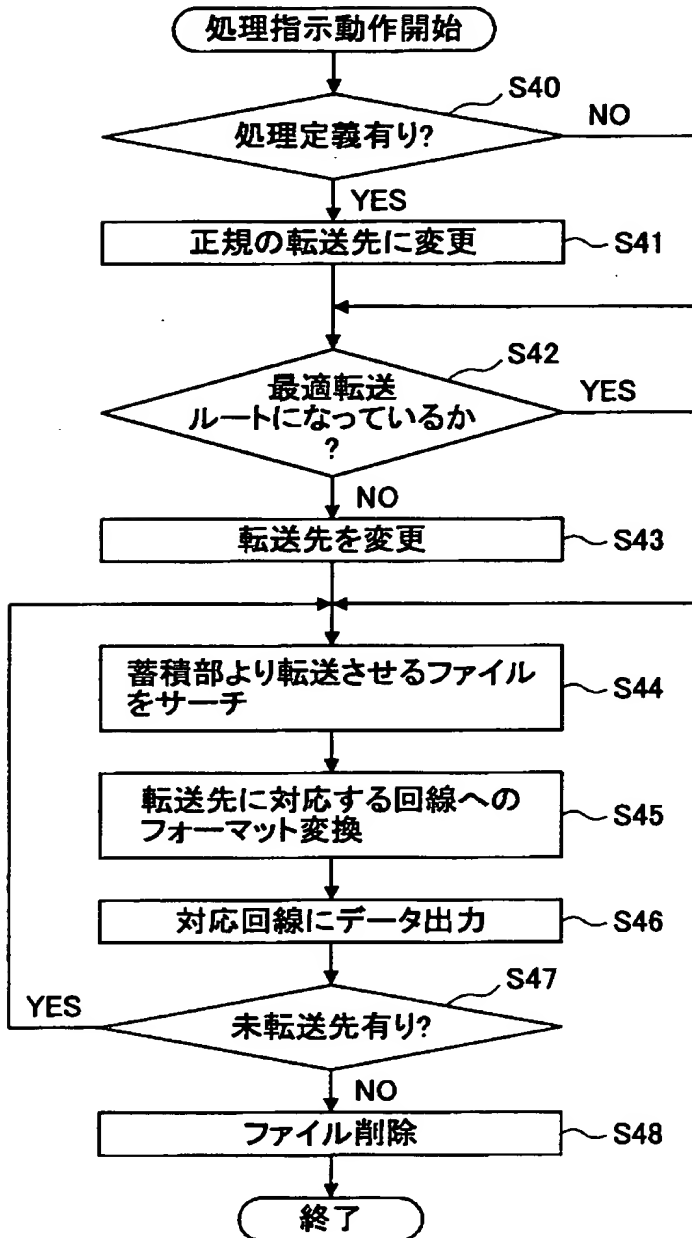
関連転送先記録部の記録例

```

1  03-6666-7777, color@company. com
2  011-444-5555, shisha@sapporo. company. com
3  092-888-9999, shisha@fukuoka. company. com
    
```

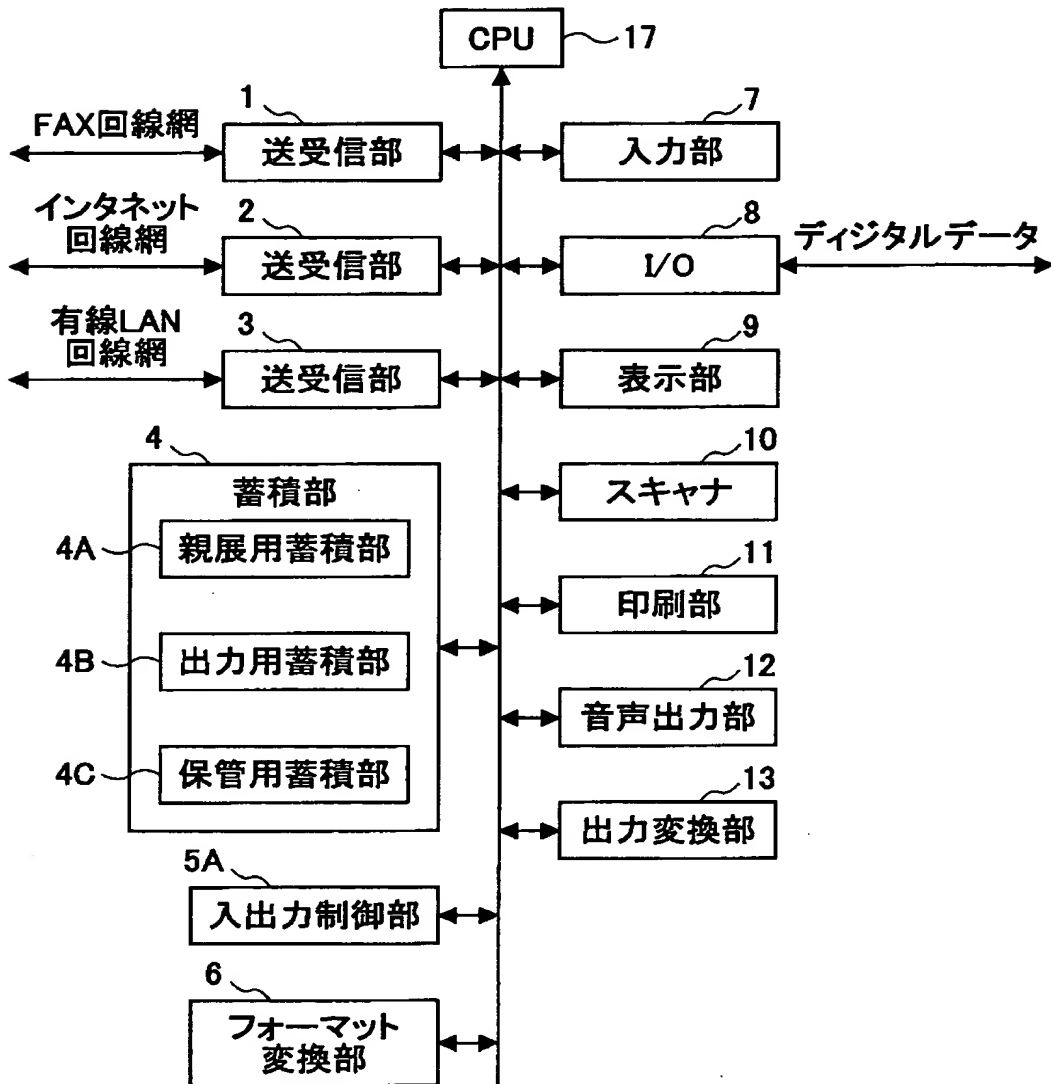
【図 28】

処理指示動作のフローチャート



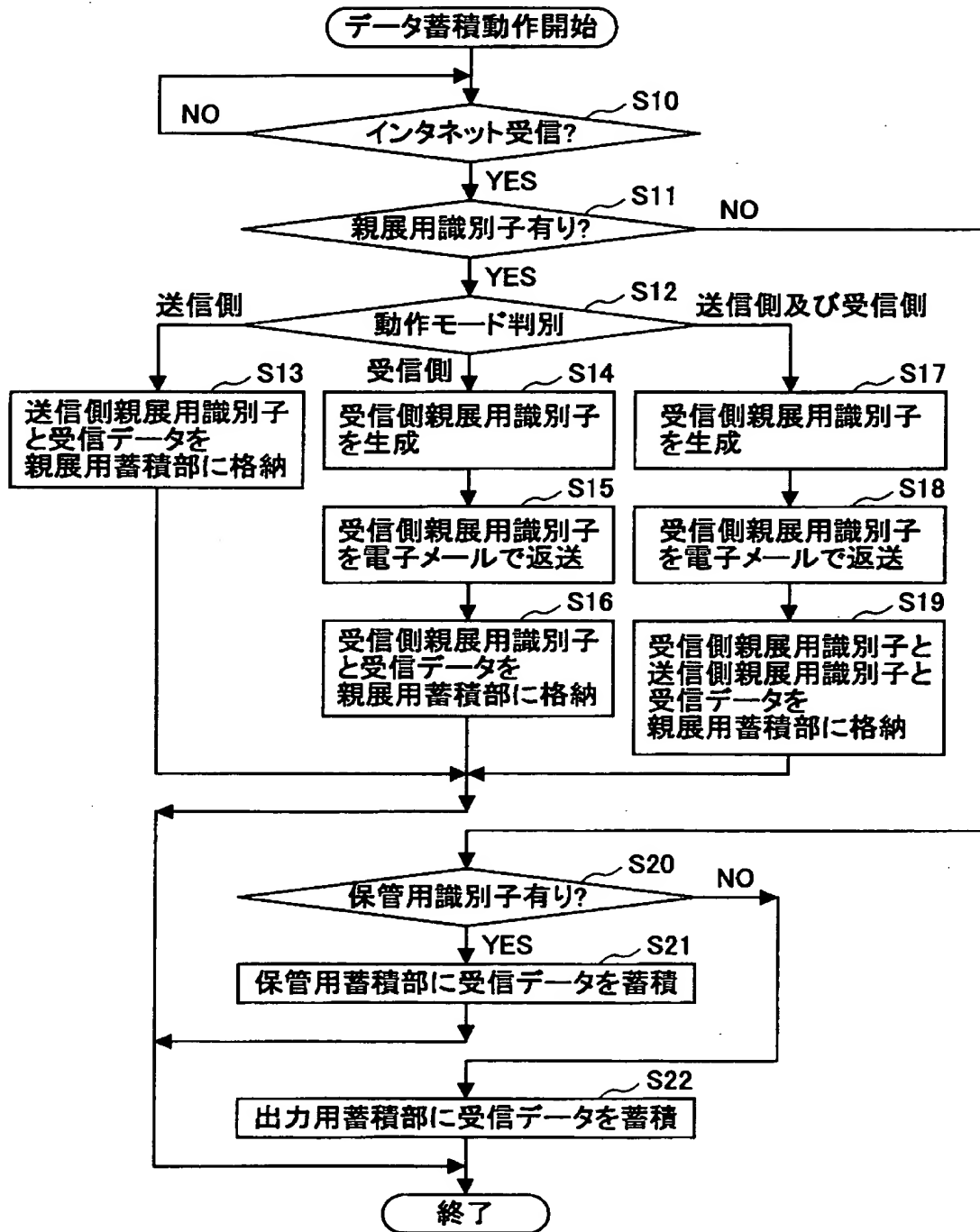
【図 2 9】

本発明による出力端末の更なる実施例の構成図



【図 30】

データ蓄積動作のフローチャート



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】本発明は、不特定多数の利用者を対象とし、電子メールを介して遠隔地出力が可能な出力端末を提供することを目的とする。

【解決手段】出力端末は、ユーザの依頼に基づき送信され第1の識別情報及びデータを含む電子メールを通信回線から受け取る送受信部と、データを蓄積する蓄積部と、印刷出力部と、ユーザが直接操作により入力する第2の識別情報を受け取る入力部と、第1の識別情報と第2の識別情報が一致する場合に蓄積部に格納される第1の識別情報に対応するデータを印刷出力部に印刷させる制御部を含む。

【選択図】 図2

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [000006747]

1. 変更年月日	1990年 8月24日
[変更理由]	新規登録
住 所	東京都大田区中馬込1丁目3番6号
氏 名	株式会社リコー